

**ETNOBOTANI TUMBUHAN REMPAH-REMPAH OLEH  
MASYARAKAT KABUPATEN PONOROGO JAWA TIMUR**

**SKRIPSI**

**Oleh:**

**DEWI QURROHTA WAHYU NINGSIH**

**NIM. 16620118**



**PROGRAM STUDI BIOLOGI  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM  
MALANG  
2021**

**ETNOBOTANI TUMBUHAN REMPAH-REMPAH OLEH  
MASYARAKAT KABUPATEN PONOROGO JAWA TIMUR**

**SKRIPSI**

**Oleh:**

**DEWI QURROHTA WAHYU NINGSIH**

**NIM. 16620118**

**diajukan Kepada :**

Fakultas Sains dan Teknologi  
Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang  
Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan dalam  
Memperoleh Gelar Sarjana Sains (S. Si)

**PROGRAM STUDI BIOLOGI  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM  
MALANG  
2021**

**ETNOBOTANI TUMBUHAN REMPAH-REMPAH OLEH  
MASYARAKAT KABUPATEN PONOROGO JAWA TIMUR**

**SKRIPSI**

Oleh:

**DEWI QURROHTA WAHYU NINGSIH  
NIM. 16620118**

telah diperiksa dan disetujui untuk diuji  
Tanggal 24 Juni 2021

**Pembimbing I,**



**Dr. H. Eko Budi Minarno, M. Pd.**  
NIP. 19630114 199903 1001

**Pembimbing II,**



**Dr. H. Ahmad Barizi, M. A.**  
NIP. 19731212 199803 1 008



Mengetahui  
Ketua Program Studi Biologi,

  
**Dr. Evika Sandi Savitri, M. P**  
NIP. 197410182003122002

ETNOBOTANI TANAMAN REMPAH-REMPAH OLEH MASYARAKAT KABUPATEN PONOROGO  
JAWA TIMUR

SKRIPSI

Oleh:  
DEWI QURROHTA WAHYU NINGSIH  
NIM. 16620118

telah dipertahankan  
di depan Dewan Penguji dan dinyatakan diterima sebagai salah satu persyaratan untuk  
memperoleh gelar Sarjana Sains (S. Si)  
Tanggal : 24 Juni 2021

Ketua Penguji :Dr. Evika Sandi Savitri, M. P  
NIP. 197410182003122002

(.....)

Anggota Penguji 1 : Suyono, M.P  
NIP. 19710622200312 1 002

(.....)

Anggota Penguji 2 :Dr. H. Eko Budi Minarno, M. Pd.  
NIP. 19630114 199903 1001

(.....)

Anggota Penguji 3 : Dr. H. Ahmad Barizi, M. A.  
NIP. 19731212 199803 1 008

(.....)



## HALAMAN PERSEMBAHAN

*Alhamdulillah* *rabbi'l'alamin*, segala puji syukur atas keagungan nikmat dan karunia Allah SWT yang selalu memberikan rahmat dan hidayah-Nya dalam penyelesaian skripsi ini. Skripsi ini saya persembahkan kepada :

1. Bapak dan ibu (Bandi dan Winiarti S. Pd, AUD) yang selalu menyayangi, mendidik, menasehati, memberikan semangat dan motivasi untuk menjadi orang yang lebih baik, berguna dan bertanggungjawab.
2. Adikku Muhammad Andy Dwi Subandi yang mengisi hari-hariku dan memberikan banyak pelajaran tentang ketegasan. Mudah-mudahan skripsi ini bisa memotivasi adikku untuk belajar lebih giat.
3. Keluarga mbah Kamto S. Km dan mbah Dr. Zakiyah Irfan M. T yang senantiasa memberikan do'a dan restunya kepada penulis dalam menuntut ilmu.
4. Bapak dosen pembimbing yang telah memberikan pendidikan dan bimbingannya, sehingga memudahkan saya menyelesaikan skripsi ini. Tak lupa pula kepada seluruh dosen dan sivitas akademika Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang, semua bimbingan, fasilitas serta layanan yang diberikan sehingga mempermudah dalam menuju tahap ini.
5. Terima kasih teman-teman Gading Putih 2016 terima kasih atas semua dukungannya dalam membantu menyelesaikan skripsi ini baik berupa materil maupun moril.
6. Sahabat seperjuangan di Biologi terutama Ainurrohmah Eka Happy Susanti dan Lisca Rohmatul Farikhah, sahabat karib terutama Tegar Aditia Pratama, Hilda Rahma Faiza dan Anisa Tri Wahyuni serta sahabat sependakian yang telah meluangkan waktunya, berbagai macam pengalaman dan cerita yang menarik.
7. Keluarga besar IMAKAMA (Ikatan Mahasiswa Karisidenan Madiun) yang telah mengajarkan arti keluarga di perantauan.  
Atas dukungan, do'a, nasihat, canda tawa dan segala cerita yang berkesan selama saya di Malang, semoga Allah SWT membalas semua kebaikan yang

telah diberikan. Semoga karya ini memberikan nilai manfaat bagi saya dan semua orang.

*Aamin ya Robbal 'Alamin*

## PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Dewi Qurrohta Wahyu Ningsih

NIM : 16620118

Program Studi : Biologi

Fakultas : Sains dan Teknologi

Judul Penelitian : Etnobotani Tumbuhan Rempah-rempah oleh Masyarakat Kabupaten Ponorogo Jawa Timur

menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilalihan data, tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri, kecuali dengan mencantumkan sumber cuplikan pada daftar pustaka. Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi akademik maupun hukum atas perbuatan tersebut.

Malang, 26 Juni 2021



## PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Dewi Qurrohta Wahyu Ningsih

NIM : 16620118

Program Studi : Biologi

Fakultas : Sains dan Teknologi

Judul Penelitian : Etnobotani Tumbuhan Rempah-rempah oleh Masyarakat Kabupaten Ponorogo Jawa Timur

menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilalihan data, tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri, kecuali dengan mencantumkan sumber cuplikan pada daftar pustaka. Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi akademik maupun hukum atas perbuatan tersebut.

Malang, 26 Juni 2021



NIM. 16620118

## **PEDOMAN PENGGUNAAN SKRIPSI**

Skripsi ini tidak dipublikasikan namun terbuka untuk umum dengan ketentuan bahwa hak cipta ada pada penulis. Daftar Pustaka diperkenankan untuk dicatat, tetapi pengutipan hanya dapat dilakukan seizin penulis dan harus disertai kebiasaan ilmiah untuk menyebutkannya.

# **Etnobotani Tumbuhan Rempah-rempah Oleh Masyarakat Kabupaten Ponorogo**

Dewi Qurrohta Wahyu Ningsih, Eko Budi Minarno, Ahmad Barizi

Program Studi Biologi Fakultas Sains dan Teknologi  
Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang

## **ABSTRAK**

Pemanfaatan tumbuhan rempah-rempah oleh masyarakat Kabupaten Ponorogo Provinsi Jawa Timur merupakan wujud nyata dari interaksi tumbuhan dengan masyarakat terutama rempah-rempah yang digunakan sebagai bumbu masakan dan minuman tradisional, oleh karena itu dilakukan penelitian etnobotani tumbuhan rempah-rempah pada daerah Kabupaten Ponorogo yang merupakan daerah transisi antara suku Jawa yang berada di Provinsi Jawa Timur namun secara cita rasa makanan lebih condong pada Jawa Tengah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis, bagian/organ, persentase jenis, persentase bagian/organ, cara pemanfaatan, cara perolehan dan konservasi. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan *purposive sampling* sebanyak 231 responden. Tergolong penelitian deskriptif-eksploratif kualitatif dan kuantitatif, metode survei dengan kombinasi teknik wawancara tidak terstruktur/terbuka dan semi-terstruktur. Lokasi penelitian di Kabupaten Ponorogo Provinsi Jawa Timur tepatnya 6 kecamatan yang terdapat praktek pemanfaatan rempah-rempah sebagai bumbu masakan dan minuman tradisional sebagai berikut Kecamatan Balong, Kecamatan Ngrayun, Kecamatan Slahung, Kecamatan Jambon, Kecamatan Jetis dan Kecamatan Sampung. Berdasarkan penelitian, diketahui terdapat 26 spesies tumbuhan rempah-rempah yang tergolong ke dalam 18 famili. Persentase tertinggi yakni bawang putih (*Allium sativum*) sebesar 10,20%, persentase sedang yakni cabai merah (*Capsicum annum* var. Longum) sebesar 4,52% dan terendah yakni kembang lawang (*Illicium verum*) sebesar 0,78%. Bagian/organ yang digunakan meliputi : rimpang 28,30%, buah 10,70%, daun 13,10%, batang 13,57%, bunga 5,68%, biji 6,61%, umbi lapis 17,40% dan kulit batang 4,52%. Cara pemanfaatan tumbuhan rempah-rempah sebagai bumbu masakan dan minuman tradisional oleh masyarakat Kabupaten Ponorogo : direbus, digeprek, ditumis dan dihaluskan. Perolehan tumbuhan rempah-rempah sebagai bumbu masakan dan minuman tradisional oleh masyarakat Kabupaten Ponorogo dengan cara : budidaya, membeli dipasar dan mencari dialam (liar).

**Kata Kunci:** Etnobotani, Tumbuhan Rempah-rempah, Masyarakat Kabupaten Ponorogo

# **Ethnobotany of Spice Plants by the Community Ponorogo Regency**

Dewi Qurrohta Wahyu Ningsih, Eko Budi Minarno, Ahmad Barizi

Biology Study Program Faculty of Science and Technology  
Maulana Malik Ibrahim State Islamic University Malang

## **ABSTRACT**

The use of spice plants by the people of Ponorogo Regency, East Java Province is a tangible manifestation of the interaction of plants with the community, especially spices used as spices for traditional cooking and drinks, therefore research on ethnobotany of spice plants in the Ponorogo Regency area which is an area of the transition between the Javanese who are in East Java Province but the taste of the food is more inclined to Central Java. This study aims to determine the type, part/organ, percentage of species, percentage of part/organ, method of utilization, method of acquisition and conservation. The sampling technique was carried out by purposive sampling as many as 231 respondents. It is classified as a qualitative and quantitative descriptive-exploratory research, survey method with a combination of unstructured/open and semi-structured interview techniques. The research location is in Ponorogo Regency, East Java Province, precisely 6 sub-districts where there are practices of using spices as spices for traditional dishes and drinks as follows: Balong District, Ngrayun District, Slahung District, Jambon District, Jetis District and Sampung District. Based on the research, it is known that there are 26 species of spice plants belonging to 18 families. The highest percentage was garlic (*Allium sativum*) at 10.20%, the medium percentage was red chili (*Capsicum annuum* var. longum) at 4.52% and the lowest percentage was Bunga Lawang (*Illicium verum*) at 0.78%. The parts/organs used include: rhizome 28.30%, fruit 10.70%, leaves 13.10%, stems 13.57%, flowers 5.68%, seeds 6.61%, tubers 17.40% and bark 4.52%. How to use spice plants as spices for traditional dishes and drinks by the people of Ponorogo Regency: boiled, crushed, sauteed and mashed. The acquisition of spice plants as spices for traditional cooking and drinks by the people of Ponorogo Regency by means of: cultivating, buying in the market and looking in the wild (wild).

**Keywords:** Ethnobotany, Spice Plants, Community of Ponorogo Regency

## علم النبات العرقي للتوابل من قبل شعب منطقة بونوروجو

احمد بريزي, إيكو بودي مينارنو, دويك قروها واهيو نغسيه

برنامج دراسة الأحياء ، كلية العلوم والتكنولوجيا ، جامعة مولانا مالك إبراهيم الإسلامية ، مالانج

### نبذة مختصرة

استخدام نباتات التوابل في الطب التقليدي والاحتفالات التقليدية وتوابل الطهي وخليط الأعلاف الحيوانية من قبل سكان بونوروجو ريجنسي ، جاوة الشرقية ، ولا سيما منطقة نغرايون (قرية نغرايون وقرية تيمون) ، ومنطقة سلاهونغ (قرية سلاهونغ وقرية جانتني) ، وجامبون منطقة (قرية جامبون) وقرية برينجيانان وقرية سيندانج) ومنطقة جيتيس (قرية جيتيس وقرية كوتو كولون وقرية نجاسيانان) ومنطقة بالونج (قرية سورجو وقرية نغومبول) ومنطقة سامبونج (قرية سامبونج) كمحاولة استكشاف نحو المعرفة المحلية ذات الطبيعة الإقليمية. أجري البحث في مارس 2021 - يونيو 2021. كان نوع البحث غير التجريبي وصفي - استكشافي - نوعي وكمي. تم إجراء البحث باستخدام طريقة المسح مع مزيج من تقنيات المقابلات المفتوحة / غير التشاركي. نهج *Ethnobotanical* أو نهج التقييم PEA المنظمة والمقابلات شبه المنظمة من خلال نهج هو نهج يتم تنفيذه بمشاركة نشطة من الباحثين في الأنشطة المجتمعية باستخدام النباتات ، وخاصة PEA التوابل ، منطقة بونوروجو ، جاوة الشرقية. تم تنفيذ تقنية أخذ العينات عن طريق أخذ العينات الهادف لما يصل إلى 231 مستجيباً. بالإضافة إلى التحليل النوعي أعلاه ، تم إجراء تحليل كمي للنسبة المئوية لاستخدام أنواع وأعضاء نباتات التوابل. بناءً على البحث ، من المعروف أن هناك 26 نوعاً من نباتات التوابل تنتمي كانت 10.20٪ ، وكانت النسبة المتوسطة هي (*Allium sativum*) إلى 18 عائلة. أعلى نسبة من الثوم بنسبة 0.78٪ (*Illicium verum*) الفلفل الأحمر (الفلفل الأحمر الطويل) 4.52٪ وأقلها خثارة الزهرة الأجزاء / الأعضاء المستخدمة تشمل: جذمور 28.30٪ ، فاكهة 10.70٪ ، أوراق 13.10٪ ، ينبع 13.57٪ ، أزهار 5.68٪ ، بذور 6.61٪ ، درنات 17.40٪ ولحاء 4.52٪. كيفية استخدام نباتات التوابل كتوابل للطبخ مهروسة ، مجففة ، مسلوقة ، مقطعة ، مطحونة ، :منطقة بونوروجو التقليدي والمشروبات من قبل شعب منطقة بونوروجو على التوابل كتوابل للطهي والمشروبات كدمات ، تعجن ، سوتيد واللحم يؤخذ. يحصل سكان (التقليدية عن طريق: الزراعة والشراء في السوق والبحث في البرية (البرية

نباتات التوابل ، منطقة بونوروجو جمهور، علم النبات العرقي :الكلمات الرئيسية

## KATA PENGANTAR

*Assalamualaikum Wr.Wb.*

Puji syukur penulis haturkan kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir skripsi dengan judul **“Etnobotani Tumbuhan Rempah-Rempah oleh Masyarakat Kabupaten Ponorogo”**. Sholawat serta salam semoga tetap tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW. Keberhasilan penulisan skripsi ini tidak lepas dari bimbingan, arahan, dan bantuan dari berbagai pihak. Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada :

1. Prof. Dr. H. Abdul Haris, M.Ag, selaku Rektor Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
2. Dr. Sri Harini, M.Si D.Sc selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
3. Dr. Evika Sandi Savitri, M. P selaku Ketua Bidang Studi Biologi Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
4. Dr. H. Eko Budi Minarno, M.Pd. dan Dr. H. Ahmad Barizi, M.A. selaku dosen pembimbing skripsi, terima kasih atas waktu, bimbingan, arahan, dan kesabaran selama membimbing penulis.
5. Kedua orangtua bapak Bandi, ibu Winiarti S. Pd, AUD adik Muhammad Andy Dwi Subandi dan segenap keluarga tercinta.
6. Teman-teman Gading Putih 2016 terima kasih atas semua dukungannya dalam membantu menyelesaikan skripsi ini baik berupa materil maupun moril.
7. Masyarakat Kabupaten Ponorogo Jawa Timur yang telah memberikan informasinya tentang pemanfaatan tumbuhan rempah-rempah sebagai bumbu masak dan minuman radisional kepada penulis.
8. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, yang memberikan doa, semangat, dukungan, saran dan pemikiran sehingga penulisan menjadi lebih baik dan terselesaikan.

Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan menambah khazanah Ilmu Pengetahuan serta bermanfaat bagi para pembaca. Amiin.

*Walaikumsalam Wr. Wb.*

Malang, 26 Juni 2021

Penulis

## DAFTAR ISI

|  |                              |
|--|------------------------------|
| <b>HALAMAN JUDUL</b>                                     |                              |
| <b>HALAMAN PENGAJUAN</b> .....                           | <b>i</b>                     |
| <b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....                         | <b>ii</b>                    |
| <b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....                          | <b>iii</b>                   |
| <b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....                         | <b>iii</b>                   |
| <b>PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN</b> .....                 | Error! Bookmark not defined. |
| <b>PEDOMAN PENGGUNAAN SKRIPSI</b> .....                  | <b>viii</b>                  |
| <b>ABSTRAK</b> .....                                     | <b>ix</b>                    |
| <b>ABSTRACT</b> .....                                    | <b>x</b>                     |
| نبذة مختصرة .....  | <b>xi</b>                    |
| <b>KATA PENGANTAR</b> .....                              | <b>xii</b>                   |
| <b>DAFTAR ISI</b> .....                                  | <b>xiv</b>                   |
| <b>DAFTAR GAMBAR</b> .....                               | <b>xvi</b>                   |
| <b>DAFTAR TABEL</b> .....                                | <b>xvii</b>                  |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....                             | <b>xviii</b>                 |
| <b>BAB I</b> .....                                       | <b>1</b>                     |
| <b>PENDAHULUAN</b> .....                                 | <b>1</b>                     |
| 1.1 Latar Belakang .....                                 | 1                            |
| 1.2 Rumusan Masalah.....                                 | 7                            |
| 1.3 Tujuan Penelitian .....                              | 8                            |
| 1.4 Manfaat .....  | 8                            |
| 1.5 Batasan Masalah .....                                | 8                            |
| <b>BAB II</b> .....                                      | <b>10</b>                    |
| <b>TINJAUAN PUSTAKA</b> .....                            | <b>10</b>                    |
| 2.1 Rempah-Rempah dalam Perspektif Islam dan Sains ..... | 10                           |
| 2.2 Etnobotani.....                                      | 13                           |
| 2.2.1 Pengertian Etnobotani .....                        | 13                           |
| 2.2.3 Aplikasi Etnobotani.....                           | 16                           |
| 2.3 Tinjauan Umum Tumbuhan Rempah-rempah .....           | 16                           |
| 2.3.1 Pengertian Rempah-Rempah.....                      | 16                           |
| 2.3.2 Sejarah Rempah-Rempah .....                        | 17                           |
| 2.3.3 Sejarah Rempah-rempah di Indonesia .....           | 19                           |
| 2.4 Famili dari Tumbuhan Rempah-rempah.....              | 20                           |
| 2.4.1 Famili Zingiberaceae.....                          | 20                           |
| 2.4.2 Famili Piperaceae .....                            | 21                           |
| 2.4.3 Famili Myrtaceae.....                              | 22                           |
| 2.4.4 Famili Lamiaceae .....                             | 23                           |
| 2.4.5 Famili Apiaceae .....                              | 23                           |
| 2.4.6 Famili Poaceae.....                                | 24                           |
| 2.5 Fitokimia Tumbuhan Rempah-rempah .....               | 25                           |
| 2.6 Deskripsi Lokasi Penelitian.....                     | 30                           |
| <b>BAB III</b> .....                                     | <b>34</b>                    |
| <b>METODE PENELITIAN</b> .....                           | <b>34</b>                    |
| 3.1 Jenis Penelitian.....                                | 34                           |
| 3.2 Waktu dan Tempat.....                                | 34                           |
| 3.3 Alat dan Bahan .....                                 | 34                           |

|   |           |
|---|-----------|
| 3.4 Populasi dan Sampel .....   | 35        |
| 3.5 Variabel Penelitian .....   | 36        |
| 3.6 Prosedur Penelitian .....   | 36        |
| <b>BAB IV</b> .....   | <b>39</b> |
| <b>HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....   | <b>39</b> |
| 4.1 Jenis Tumbuhan Rempah-rempah yang Dimanfaatkan oleh Masyarakat<br>Kabupaten Ponorogo Provinsi Jawa Timur.....             | 39        |
| 4.2 Cara Pemanfaatan Tumbuhan Rempah-rempah yang Dimanfaatkan oleh<br>Masyarakat Kabupaten Ponorogo Provinsi Jawa Timur ..... | 47        |
| 4.3 Cara Perolehan Tumbuhan Rempah-rempah yang Dimanfaatkan oleh<br>Masyarakat Kabupaten Ponorogo Provinsi Jawa Timur .....   | 51        |
| 4.4 Hasil Penelitian dalam Perspektif Islam .....   | 54        |
| <b>BAB V</b> .....  | <b>57</b> |
| <b>PENUTUP</b> .....  | <b>57</b> |
| 5.1 Kesimpulan.....   | 57        |
| 5.2 Saran .....   | 58        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....   | <b>59</b> |

## DAFTAR GAMBAR

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Gambar 2.1 Tubuhan Jahe (<i>Zingiber officinale</i>)</b> .....       | <b>33</b> |
| Gambar 2.2 Tumbuhan Lada ( <i>Piper nigrum</i> ) .....                  | 34        |
| Gambar 2.3 Tumbuhan Cengkeh ( <i>Syzygium aromaticum</i> L) .....       | 35        |
| Gambar 2.4 Tumbuhan Kemangi ( <i>Ocimum basilicum</i> ) .....           | 36        |
| Gambar 2.5 Tumbuhan Seledri ( <i>Apium graveolens</i> L) .....          | 38        |
| Gambar 2.6 Tumbuhan Sereh ( <i>Cymbopogon citratus</i> ) .....          | 39        |
| Gambar 2.7 Kerangka Dasar Karbon Flavonoid .....                        | 42        |
| Gambar 2.8 Asam Elagat .....  | 44        |
| Gambar 2.9 Asam Galat .....   | 44        |
| Gambar 2.10 Alkaloid Heterosiklik .....                                 | 45        |
| Gambar 2.11 Alkaloid Non-heterosiklik .....                             | 46        |
| Gambar 2.12 Metil Jasmonat .....  | 46        |
| Gambar 2.13 Curcumin .....  | 47        |
| Gambar 2.14 Peta Kabupaten Ponorogo .....                               | 49        |
| Gambar 2.15 Peta Kecamatan Jambon Ponorogo .....                        | 49        |
| Gambar 2.16 Peta Kecamatan Sampung Ponorogo .....                       | 50        |
| Gambar 2.17 Peta Kecamatan Ngrayun Ponorogo .....                       | 50        |
| Gambar 2.18 Peta Kecamatan Jetis Ponorogo .....                         | 51        |
| Gambar 2.19 Peta Kecamatan Jambon Ponorogo .....                        | 51        |
| Gambar 2.20 Peta Kecamatan Slahung Ponorogo .....                       | 52        |
| Gambar 4.1 Persentase Jenis Tumbuhan Rempah-rempah                      | 62        |
| Gambar 4.2 Rempah Bawang Putih ( <i>Allium sativum</i> ) .....          | 64        |
| Gambar 4.3 Rempah Cabe Merah ( <i>Capsicum annum</i> var. Longum) ..... | 65        |
| Gambar 4.4 Rempah Kembang Lawang ( <i>Illicium verum</i> ) .....        | 66        |
| Gambar 4.5 diagram Batang Persentase Penggunaan Tumbuhan Rempah .....   | 67        |

## DAFTAR TABEL

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Tabel 3.1</b> Perekam Data Hasil Penelitian .....              | <b>58</b> |
| Tabel 4.1 Data Hasil Penelitian .....                             | 60        |
| Tabel 4.2 Perbandinga Kandungan Kulit Batang dengan Rimpang ..... | 70        |
| Tabel 4.3 Cara Pemanfaatan Tumbuhan Rempah-rempah .....           | 77        |

## DAFTAR LAMPIRAN

|                         |            |
|-------------------------|------------|
| <b>Lampiran 1</b> ..... | <b>95</b>  |
| Lampiran 2 .....        | 104        |
| Lampiran 3 .....        | 108        |
| Lampiran 4 .....        | 110        |
| <b>Lampiran 5</b> ..... | <b>111</b> |
| <b>Lampiran 6</b> ..... | <b>113</b> |

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Tumbuhan rempah-rempah termasuk sumberdaya hayati yang banyak dimanfaatkan dan termasuk anugrah dari Allah SWT yang diberikan kepada manusia. Allah SWT telah menciptakan berbagai macam tumbuhan yang bermanfaat bagi mahluk hidup. Firman Allah SWT yang terdapat dalam Al-Quran Surah Asy-Syu'ara (26) ayat 7 sebagai berikut:

أَوَلَمْ يَرَوْا إِلَى الْأَرْضِ كَمْ أَنْبَتْنَا فِيهَا مِنْ كُلِّ زَوْجٍ كَرِيمٍ

Artinya : *“Dan apakah mereka tidak memperhatikan bumi, betapa banyak Kami tumbuhkan di bumi itu berbagai macam pasangan (tumbuh-tumbuhan) yang baik?”* (Q.S Asy-Syu'ara/26:7)

Ayat tersebut berisi tentang tumbuhan yang bermanfaat bagi manusia. Menurut Shihab (2002) ayat tersebut mempunyai makna bahwa tumbuhan yang baik adalah tumbuhan yang mendatangkan manfaat terutama bagi manusia. Makna dari kata (كَرِيمٍ) *karim* antara lain digunakan untuk menggambarkan segala sesuatu yang baik bagi setiap objek yang disifatinya. Menurut *Qaradhawi* (2002) ayat tersebut di atas memiliki makna bahwa Allah SWT menumbuhkan beranekaragam tumbuhan di bumi ini dengan berbagai manfaat bagi makhluk hidup terutama manusia.

Allah SWT juga menciptakan tumbuh-tumbuhan yang berhubungan dengan cita rasa, sebagaimana yang terdapat pada surat Al-Baqarah (2) ayat 61 yakni :

وَإِذْ قُلْنَا لِمُوسَىٰ لَنْ نَصْبِرَ عَلَىٰ طَعَامٍ وَاحِدٍ فَادْعِ لَنَا رَبَّكَ يُخْرِجْ لَنَا مِمَّا تُنْبِتُ الْأَرْضُ مِنْ بَقْلِهَا وَقِثَّائِهَا وَفُومِهَا وَعَدَسِيهَا وَبَصَلِهَا ۗ قَالَ أَتَسْتَبْدِلُونَ الَّذِي هُوَ أَدْنَىٰ بِالَّذِي هُوَ خَيْرٌ ۗ اهْبِطُوا مِصْرًا فَإِنَّ لَكُمْ مِمَّا سَأَلْتُمْ ۗ وَضُرِبَتْ عَلَيْهِمُ الذَّلِيلَةُ وَالْمَسْكَانَةُ وَبَاءُوا بِغَضَبٍ مِنَ اللَّهِ ۗ ذَلِكَ بِأَنَّهُمْ كَانُوا يَكْفُرُونَ بِآيَاتِ اللَّهِ وَيَقْتُلُونَ النَّبِيَّاتِ بَعِيرَ الْحَقِّ ۗ ذَلِكَ بِمَا عَصَوْا وَكَانُوا يَعْتَدُونَ ۗ

Artinya : *“Dan (ingatlah), ketika kamu berkata, “Wahai Musa! Kami tidak tahan hanya (makan) dengan satu macam makanan saja, maka mohonkanlah kepada*

*Tuhanmu untuk kami, agar Dia memberi kami apa yang ditumbuhkan bumi, seperti: sayur-mayur, mentimun, bawang putih, kacang adas dan bawang merah.” Dia (Musa) menjawab, “Apakah kamu meminta sesuatu yang buruk sebagai ganti dari sesuatu yang baik? Pergilah ke suatu kota, pasti kamu akan memperoleh apa yang kamu minta.” Kemudian mereka ditimpa kenistaan dan kemiskinan, dan mereka (kembali) mendapat kemurkaan dari Allah. Hal itu (terjadi) karena mereka mengingkari ayat-ayat Allah dan membunuh para nabi tanpa hak (alasan yang benar). Yang demikian itu karena mereka durhaka dan melampaui batas.” (Q.S Al-Baqarah/2:61)*

Ayat tersebut berisi tentang tumbuhan yang berhubungan dengan cita rasa. Menurut tafsir *Ibnu Katsir* (2019) tentang Nabi Musa dan umatnya, yakni umat Nabi Musa atau Bani Israil minta kepada Nabi Musa untuk memintakan beberapa makanan berbahan tumbuhan kepada Allah SWT seperti sayur-sayuran, ketimun, bawang putih, kacang adasnya dan bawang merah. Bawang merah dan bawang putih termasuk kedalam rempah-rempah mengandung cita rasa. Cita rasa tinggi yang terdapat dalam makanan dipengaruhi oleh bumbu yang diberikan dengan menghasilkan bau, aroma dan rasa yang lezat sehingga menjadikan selera makan meningkat (Moehyi, 2002).

Cita rasa dalam makanan dipengaruhi oleh bumbu yang diberikan, dan bumbu tersebut tersusun oleh kombinasi tumbuhan rempah-rempah. Dengan adanya kombinasi rempah-rempah yang tepat, menyebabkan cita rasa masakan menjadi lezat, yang mempengaruhi selera makan. Anggraeni (2017) mengemukakan, bahwa cita rasa pada makanan dapat ditimbulkan dengan penambahan rempah-rempah, sehingga suatu masakan menjadi memiliki cita rasa yang khas dan lezat. Rempah-rempah yang ditambahkan pada masakan dapat memperkuat *flavor* alami dalam masakan sehingga makanan tersebut dapat diterima oleh konsumen. Bumbu masakan yang tersusun atas rempah-rempah tersebut, sebenarnya bukan hanya membentuk cita rasa makanan, namun juga mempengaruhi kesehatan bila ditinjau dari kandungan senyawa pada rempah-rempah tersebut. Sebagai contoh kunyit (*Curcuma longa* Linn) satu diantara rempah-rempah mengandung kurkumin yang bermanfaat untuk antibakteri,

antivirus, antiinflamasi, antioksidan, antidiabetik serta aktivitas terapeutik yang hebat (Kusbiantoro & Purwaningrum, 2018)

Disamping itu, Hernawan dan Setyawan (dalam Nirmala, 2016) mengutarakan bahwa rempah-rempah mempunyai kandungan senyawa fitokimia antara lain fitosterol, saponin, polifenol, glikosinolat, fitosterogen, curcumin, sulfida, asam fitat, tanin dan minyak atsiri. Senyawa fitokimia tersebut selain menambah cita rasa, juga memberikan efek pengobatan, antara lain kencur (*Kaemferia galanga* L.) yang mengandung antioksidan (Sahoo *dkk.*, 2014) dan antiinflamasi (Hasanah., *dkk* 2011). Komponen kurkuminoid dalam temulawak (*Curcuma xanthorriza*) dan kunyit (*Curcuma longa* L.) dapat menghambat oksidasi asam linoleat (Jitoe *dkk.*, 1992) dan oksidasi *low-density lipoprotein* (Septiana *dkk.*, 2005). Menurut Kikuzaki dan Nakatani (dalam Septiana *dkk.*, 2017) jahe (*Zingiber officinale* Roscoe) yang juga merupakan rempah-rempah mengandung senyawa shogaol, gingerol, diaril heptanoid yang memperlihatkan aktivitas antioksidan.

Rempah-rempah menurut De Guzman dan Siemonsma (dalam Hakim, 2015) meliputi tumbuhan yang berasal dari bunga, buah, biji, rimpang (*rhizome*), batang, akar, daun atau bagian tumbuhan lainnya. Brown (dalam Botutihe, Fadlianto dan Pratiwi, Nur Rasyid, 2018) mengemukakan di dalam rempah-rempah terdapat senyawa oleoresin dan senyawa non-volatil yang tidak menguap serta memberikan kesan manis, panas, pahit dan aromatik untuk menambah cita rasa dari bumbu masakan. Rempah-rempah sebagai bagian dari tumbuhan yang digunakan untuk bumbu masakan, juga dapat digunakan sebagai pengawet sebagaimana dikemukakan oleh Anonim (2005). Hadipoentyanti dan Rostiana (1992) juga mengemukakan rempah-rempah cengkeh sebagai wangi-wangian.

Berdasarkan manfaat rempah-rempah sebagaimana diuraikan di atas, rempah-rempah memiliki nilai penting dan nilai ilmiah, baik sebagai penambah citarasa, maupun efek terhadap kesehatan antara lain sebagai antioksidan. Putra dan Varawati (2011) mengemukakan aktivitas antioksidan yang tinggi dapat diperoleh dari tumbuhan rempah jahe (*Zingiber officinale* Roscoe), kunyit (*Curcuma longa* L.) dan pala (*Myristica fragrans*). Antioksidan menurut Sangi dan Katja (2011) adalah zat yang menghambat oksidasi lipid pada membran sel meski dalam

konsentrasi rendah. Disamping itu, Nirmala (2016) mengemukakan bahwa kemangi (*Ocimum basilicum* L.), serai (*Cymbopogon citratus*), bawang putih (*Allium sativum*), bawang merah (*Allium cepa*), lengkuas (*Alpinia galanga* L.), jahe (*Zingiber officinale* Roscoe), kunyit (*Curcuma longa* L.) dan pala (*Myristica fragrans*) juga mengandung zat antimikroba. Hal ini disebabkan senyawa fitokimia yang terkandung dalam rempa-rempah tersebut.

Rempah-rempah juga diyakini sebagai peningkat imun, terutama pada masa pandemi Covid 19 seperti saat ini. Sebagaimana dikemukakan oleh Marlinda (2015) salah satu senyawa yang terkandung dalam rempah-rempah jinten hitam dan jinten putih yakni *Thymoquinon* dari golongan monoterpenoid keton dapat meningkatkan sistem imun melalui peningkatan mutu, jumlah dan aktivitas sel-sel imun dalam tubuh yang disebut imunodulator. Dengan demikian rempah-rempah memiliki peran penting bagi kesehatan dan bukan sekedar penambah cita rasa saja.

Penggunaan rempah-rempah telah dilakukan diseluruh dunia sejak dahulu, seperti yang dikemukakan oleh Sachan., *dkk* (2018) penggunaan rempah-rempah di dunia sudah dimulai sejak 3000 SM sebagai bahan pengobatan dan bumbu masakan. Berbagai contoh penggunaan rempah-rempah oleh masyarakat dunia antara lain adalah penggunaan bawang putih (*Allium sativum*) oleh masyarakat Nepal, Asia Timur, dan Timur Tengah untuk mengobati demam, diabetes, rematik, cacingan, gangguan hati, TBC, disentri dan bronkitis. Demikian pula masyarakat Afrika dan Arab bagian utara menggunakan daun mint (*Mentha piperita* L.) sebagai bahan pembuatan teh Touareg yang populer. Masyarakat Meksiko menggunakan rempah ketumbar untuk mengatasi kecemasan dan insomnia. Disamping itu, cengkeh (*Syzygium aromaticum* L) oleh masyarakat Tiongkok dan Indonesia digunakan dalam pengobatan gigi.

Sejalan dengan penggunaan rempah-rempah oleh masyarakat dunia, telah dilakukanya penelitian tentang penggunaan tumbuhan rempah-rempah di Indonesia sebagai bumbu masakan. Penelitian Slamet dan Andrias (2018) menghasilkan temuan terdapat 126 spesies dari 57 famili tumbuhan yang dimanfaatkan sebagai obat oleh masyarakat Kota Baubau Sulawesi Tenggara, dalam hal ini bagian daun dan rimpang sebagai organ yang paling banyak digunakan. Penelitian oleh

Trubudiarti., *dkk* (2018) tentang Penggunaan Rempah-rempah pada Bumbu Masakan Tradisional Adat di Kerajaan Rokan Kabupaten Rokan Hulu Riau, menghasilkan temuan terdapat 29 tumbuhan rempah dari 17 famili yang digunakan, dengan nilai guna tertinggi terdapat pada bawang merah (*Allium cepa* L.).

Budidaya rempah-rempah oleh masyarakat pada skala lokal juga dilakukan di Kabupaten Ponorogo, Provinsi Jawa Timur. Hal ini dapat dilihat pada Ansori (2015) dengan penelitian tentang Pemberdayaan Ekonomi Petani Rempah-rempah di Desa Baosan Kidul Kecamatan Ngrayun Kabupaten Ponorogo. Demikian pula Rohmah (2019) meneliti tentang Budidaya Rempah-rempah dalam Perspektif Produksi secara Islam di Desa Baosan Kidul Kecamatan Ngrayun Kabupaten Ponorogo, yang membedakan penelitian di atas dengan penelitian ini adalah berfokus pada penggunaan rempah-rempah sebagai bahan pangan terutama bumbu masakan dan minuman tradisional masyarakat Kabupaten Ponorogo, karena Kabupaten Ponorogo merupakan daerah transisi antara Jawa Timur dengan Jawa Tengah, sehingga meskipun termasuk dalam Provinsi Jawa Timur namun rasa masakan lebih cenderung ke Jawa Tengah dengan ciri khas manis dan gurih. Data yang bersumber dari [www.detiknews.com](http://www.detiknews.com) diakses tanggal 23 Januari 2021 menunjukkan bahwa Kabupaten Ponorogo adalah satu di antara produsen rempah-rempah Indonesia, dengan ekspor kunyit ke India sejumlah 2.220 ton.

Data BPS Kabupaten Ponorogo (2019) menunjukkan bahwa dari tahun 2017 – 2018 pada Kecamatan Ngrayun Kabupaten Ponorogo, produksi tumbuhan rempah-rempah yang meliputi jahe (*Zingiber officinale* L) pada lahan 397 ha menghasilkan 52538,54 ku, lengkuas (*Alpinia galanga* L) pada lahan 3,17 ha menghasilkan 951,9 ku, kunyit (*Curcuma longa* L) pada lahan 184 ha menghasilkan 1684 ku, cabai rawit (*Capsicum annuum* var. Longum) pada lahan 9 ha menghasilkan 347 ku dan bawang merah (*Allium cepa* L.) pada lahan 26 ha menghasilkan 1498 ku. Dengan demikian, Kabupaten Ponorogo dapat dikatakan juga memiliki peran dalam produksi rempah-rempah, disamping daerah lain yang sudah terkenal sejak jaman penjajahan antara lain Maluku.

Peneliti sebagai bagian dari masyarakat Kabupaten Ponorogo karena berdomisili di Desa Bringinan Kecamatan Jambon Kabupaten Ponorogo, sejak

2017 telah memperhatikan kearifan lokal masyarakat dalam pemanfaatan rempah-rempah, antara lain rempah-rempah sebagai bumbu masakan dan minuman khas daerah Ponorogo. Bumbu masakan khas Ponorogo yang hanya dapat ditemukan ketika acara “*Becekan*” atau “*Buwuh*” (resepsi pernikahan), yakni masakan yang bernama “*Pindang*”.

Rempah-rempah yang dihasilkan di Ponorogo, selain diekspor dan dikirim ke berbagai daerah lain, juga dimanfaatkan sendiri oleh masyarakat Kabupaten Ponorogo. Berdasarkan observasi pendahuluan yang peneliti lakukan di Desa Bringinan, Kecamatan Jambon Kabupaten Ponorogo. Beberapa makanan dan minuman khas Ponorogo yang menggunakan rempah-rempah seperti sate ayam Ponorogo, pecel, sate gule kambing, lenthoo, ayam lodho, rendang jawa dan rica-rica menthok, pindang untuk minumannya seperti wedang uwuh, wedang ronde dan wedang cemoe.

Pemanfaatan berbagai rempah-rempah oleh masyarakat Kabupaten Ponorogo ini, merupakan wujud nyata dari interaksi tumbuhan dengan masyarakat, yang dipelajari dalam cabang biologi yang bernama etnobotani. Seperti yang dikemukakan oleh Waluyo (2009) pengertian dari kata etnobotani sendiri adalah etno (etnis) dan botani (tumbuhan). Menurut Dharmono (2007), etnobotani adalah cabang ilmu biologi khususnya botani yang mempelajari tentang cara pemanfaatan tumbuhan oleh suatu suku sebagai keperluan hidup sehari-hari.

Penelitian etnobotani memuat tentang tradisi masyarakat yang berupa hubungan antara tumbuhan dengan manusia, di samping mempelajari data botani taksonomi, juga tentang sumber daya alam tumbuhan, budaya serta pembudidayaan tumbuhan rempah yang digunakan. Penelitian etnobotani penting dilakukan sebab dapat mendokumentasikan kearifan lokal masyarakat terhadap tumbuhan guna keperluan hidupnya. Hasil penelitian dapat menjadi informasi ilmiah pengembangan bidang farmasi, botani ekonomi dan biologi terapan lainnya. Penelitian etnobotani dapat mencegah punahnya kearifan lokal masyarakat, yang berakibat tidak dikenali lagi oleh generasi berikutnya.

Penelitian etnobotani tumbuhan rempah-rempah pernah dilakukan oleh Robi, *dkk* (2019) tentang Pola Pemanfaatan Tumbuhan sebagai Rempah

Tradisional di Desa Empoto Kabupaten Sanggau Kalimantan Barat. Hasil penelitian menunjukkan pemanfaatan rempah di desa tersebut yang paling banyak adalah sebagai bumbu masak, penguat cita rasa, pewarna alami, dan sebagai pelunak daging pada masakan. Penelitian ini berbeda dengan Robi., *dkk.* (2019), sebab pada penelitian ini di samping meneliti kearifan lokal masyarakat Kabupaten Ponorogo tentang macam pemanfaatan rempah-rempah, juga meneliti jenis atau spesies rempah-rempah yang digunakan, bagian tumbuhan atau organ yang dimanfaatkan, cara pemanfaatan serta perolehan tumbuhan rempah-rempah.

Penelitian ini dilakukankan di Desa Ngrayun dan Desa Temon Kecamatan Ngrayun; Desa Slahung dan Desa Janti Kecamatan Slahung; Desa Jambon, Desa Bringinan, dan Desa Sendang Kecamatan Jambon; Desa Jetis, Desa Kutu Kulon, dan Desa Ngasinan Kecamatan Jetis; Desa Sumberjo dan Desa Ngumpul Kecamatan Balong; Desa Sampung Kecamatan Sampung. Alasan pengambilan lokasi pada kecamatan tersebut karena adanya praktek penggunaan rempah-rempah dan budidaya rempah oleh masyarakat di kecamatan tersebut serta pemilihan desa sebagai pengambilan lokasi penelitian karena adanya *key informant* (juru masak dan petani rempah) di desa terpilih.

Berdasarkan latar belakang masalah penelitian tersebut, maka penelitian yang berjudul Etnobotani Tumbuhan Rempah-rempah oleh Masyarakat Kabupaten Ponorogo Jawa Timur ini penting untuk dilakukan.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Rumusan masalah dari penelitian ini adalah :

1. Apa sajakah jenis tumbuhan rempah-rempah yang dimanfaatkan oleh masyarakat Kabupaten Ponorogo Provinsi Jawa Timur?
2. Bagian/organ apa sajakah dari tumbuhan rempah-rempah yang dimanfaatkan oleh masyarakat Kabupaten Ponorogo Provinsi Jawa Timur?
3. Berapakah persentase jenis dan persentase bagian/organ tumbuhan rempah-rempah yang dimanfaatkan oleh masyarakat Kabupaten Ponorogo Provinsi Jawa Timur?
4. Bagaimana cara pemanfaatan tumbuhan rempah-rempah oleh masyarakat Kabupaten Ponorogo Provinsi Jawa Timur?

5. Bagaimana cara perolehan tumbuhan rempah-rempah yang dimanfaatkan oleh masyarakat Kabupaten Ponorogo Provinsi Jawa Timur?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Mengetahui jenis tumbuhan rempah-rempah yang dimanfaatkan oleh masyarakat Kabupaten Ponorogo Provinsi Jawa Timur.
2. Mengetahui bagian/organ dari tumbuhan rempah-rempah yang dimanfaatkan oleh masyarakat Kabupaten Ponorogo Provinsi Jawa Timur.
3. Mengetahui persentase jenis dan persentase bagian/organ tumbuhan rempah-rempah yang dimanfaatkan oleh masyarakat Kabupaten Ponorogo Provinsi Jawa Timur.
4. Mengetahui cara pemanfaatan tumbuhan rempah-rempah oleh masyarakat Kabupaten Ponorogo Provinsi Jawa Timur.
5. Mengetahui cara perolehan tumbuhan rempah-rempah yang dimanfaatkan oleh masyarakat Kabupaten Ponorogo Provinsi Jawa Timur.

### **1.4 Manfaat**

Manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Kearifan lokal pemanfaatan tumbuhan rempah-rempah oleh masyarakat dapat terdokumentasikan.
2. Pemanfaatan tumbuhan rempah-rempah oleh masyarakat dapat dikaji secara ilmiah, sebagai data penunjang konservasi tumbuhan dan dapat digunakan sebagai bahan pengembangan bidang farmasi maupun biologi terapan.
3. Hasil penelitian dapat digunakan sebagai rujukan bagi peneliti selanjutnya dalam bidang etnobotani

### **1.5 Batasan Masalah**

Batasan masalah dari penelitian ini adalah :

1. Tumbuhan rempah-rempah adalah bagian tumbuhan yang dimanfaatkan untuk kepentingan makanan, sebagai bumbu masak atau cita rasa, aroma makanan, pewarna makanan, atau pengawet makanan. Dalam penelitian ini, rempah-rempah dibatasi pada penggunaannya untuk makanan, walaupun dalam penggunaannya rempah-rempah ada yang sebagai tumbuhan obat.

2. Masyarakat yang menjadi nara sumber atau responden atau informan dalam penelitian ini adalah masyarakat Kabupaten Ponorogo, yang meliputi Kecamatan Ngrayun (Desa Ngrayun dan Desa Temon), Kecamatan Slahung (Desa Slahung dan Desa Janti), Kecamatan Jambon (Desa Jambon, Desa Bringinan, dan Desa Sendang), Kecamatan Jetis (Desa Jetis, Desa Kutu Kulon, dan Desa Ngasinan), Kecamatan Balong (Desa Sumberjo dan Desa Ngumpul), dan Kecamatan Sampung (Desa Sampung).
3. Pengambilan responden sebagai sampel penelitian berdasarkan kemampuan dan memahami tumbuhan rempah-rempah, serta mengikuti kaidah partisipasi (pernah menggunakan tumbuhan rempah-rempah) dan bukan kaidah persepsi (tahu tumbuhan rempah-rempah tetapi tidak pernah menggunakan).
4. Kriteria memahami rempah-rempah adalah: dapat menyebutkan nama jenis, nama bagian/organ yang digunakan, cara pemanfaatan termasuk kombinasi dengan jenis rempah-rempah lain baik komposisi maupun proporsinya, serta tujuan pemanfaatan jenis rempah-rempah tersebut dari sudut pandang masyarakat tradisional.
5. Data penelitian meliputi data kualitatif (jenis tumbuhan, bagian/organ tumbuhan, pemanfaatan yakni bumbu masak, cara pemanfaatan, serta cara perolehan yakni: liar, budidaya dan membeli, serta data kuantitatif yang berupa persentase jenis tumbuhan dan persentase bagian/organ tumbuhan).
6. Identifikasi tumbuhan rempah menggunakan kunci identifikasi berupa pustaka atau buku Tumbuhan Rempah dan Fitofarmaka (2013), Rempah dan Herba Kebun-Pekarangan Rumah Masyarakat (2015), serta aplikasi *The Plant List* oleh Royal Botanic Garden, Kew dan Missouri Botanical Garden versi 1.1 (2013).
7. Pembahasan kandungan fitokimia rempah-rempah menggunakan pustaka Farmakope Herbal Indonesia Edisi II (2017), Farmakope Indonesia Edisi III (1979), Formularium Obat Herbal Asli Indonesia (2016), Fitokimia (2019) dan Farmakognosi (2017).

## BAB II TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Rempah-Rempah dalam Perspektif Islam dan Sains

Allah SWT telah menurunkan Islam sebagai agama yang mulia untuk menuntun manusia dalam mengamalkan dan mengembangkan akal pikirannya untuk kebaikan manusia dan lingkungan hidupnya. Tumbuhan adalah salah satu ciptaan Allah SWT yang terdapat banyak manfaat bagi makhluk hidup terutama manusia. Rempah-rempah termasuk sering dimanfaatkan oleh manusia dalam memenuhi kebutuhan sehari-hari seperti menggunakannya sebagai bumbu masak yang dapat menambah cita rasa suatu masakan. Allah SWT telah menciptakan tumbuhan yang berhubungan dengan cita rasa, sebagaimana yang terdapat dalam Surah Al-Baqarah (2) ayat 61 yakni :

وَإِذْ قُلْتُمْ يَا مُوسَىٰ لَنْ نَصْبِرَ عَلَىٰ طَعَامٍ وَاحِدٍ فَادْعُ لَنَا رَبَّكَ يُخْرِجْ لَنَا مِمَّا تُنْبِتُ الْأَرْضُ مِنْ بَقْلِهَا وَقِثَّائِهَا وَفُومِهَا وَعَدَسِيهَا وَبَصِلِهَا ۗ قَالَ آتَيْنَا لَكُم مِّنَ الْأَرْضِ مِصْرًا فَإِنَّ لَكُم مَّا سَأَلْتُمْ ۗ وَضُرِبَتْ عَلَيْهِمُ الذَّلِيلَةُ وَالْمَسْكَانَةُ وَبَاءُوا بِغَضَبٍ مِّنَ اللَّهِ ۗ ذَلِكَ بِأَنَّهُمْ كَانُوا يَكْفُرُونَ بِآيَاتِ اللَّهِ وَيَقْتُلُونَ النَّبِيَّاتِ بِغَيْرِ الْحَقِّ ۗ ذَلِكَ بِمَا عَصَوْا وَكَانُوا يَعْتَدُونَ ۗ

Artinya : *“Dan (ingatlah), ketika kamu berkata, “Wahai Musa! Kami tidak tahan hanya (makan) dengan satu macam makanan saja, maka mohonkanlah kepada Tuhanmu untuk kami, agar Dia memberi kami apa yang ditumbuhkan bumi, seperti: sayur-mayur, mentimun, bawang putih, kacang adas dan bawang merah.” Dia (Musa) menjawab, “Apakah kamu meminta sesuatu yang buruk sebagai ganti dari sesuatu yang baik? Pergilah ke suatu kota, pasti kamu akan memperoleh apa yang kamu minta.” Kemudian mereka ditimpa kenistaan dan kemiskinan, dan mereka (kembali) mendapat kemurkaan dari Allah. Hal itu (terjadi) karena mereka mengingkari ayat-ayat Allah dan membunuh para nabi tanpa hak (alasan yang benar). Yang demikian itu karena mereka durhaka dan melampaui batas.” (Q.S Al-Baqarah/2:61)*

Ayat tersebut berisi tentang tumbuhan yang berhubungan dengan cita rasa. Menurut tafsir *Ibnu Katsir* (2019) tentang Nabi Musa dan umatnya, yakni umat Nabi Musa atau *Bani Israil* minta kepada Nabi Musa untuk memintakan beberapa makanan berbahan tumbuhan kepada Allah SWT seperti sayur-sayuran, ketimun, bawang putih, kacang adasnya dan bawang merah. Bawang merah dan bawang

putih termasuk kedalam rempah-rempah mengandung cita rasa. Cita rasa tinggi yang terdapat dalam makanan dipengaruhi oleh bumbu yang diberikan dengan menghasilkan bau, aroma dan rasa yang lezat sehingga menjadikan selera makan meningkat (Moehyi, 2002). Selera makan yang meningkat akan menghasilkan tubuh yang sehat.

Kesehatan termasuk kebutuhan manusia yang utama, maka jika sakit untuk mencapai kesembuhan harus dengan usaha dan meminta kepada Allah SWT karena datangnya penyakit juga dari Allah SWT. Sesungguhnya Allah SWT mendatangkan penyakit disertai dengan obatnya, sabda Rosulullah Sholallahu Alaihi Wassalam yakni : *“Setiap Allah menurunkan penyakit, pasti Allah menurunkan obatnya.”*. Hal tersebut sama dengan firman Allah SWT terdapat di Al-Quran Surah Asy-Syu’ara (26) ayat 80 sebagai berikut :

وَإِذَا مَرَضْتُ فَهُوَ يَشْفِينِي ۝

Artinya : *“dan apabila aku sakit, Dialah yang menyembuhkan aku,”* (Q.S Asy-Syu’ara/26:80)

Ayat di atas menurut *Ibnu katsier* (2019) merupakan terusan dari ayat-ayat sebelumnya yang menceritakan tentang dialog antara Ibrahim dengan ayahnya. Ibrahim berkata : Aku tidak menyembah Tuhan yang menciptakan aku dan yang menunjukkan jalan bagiku, yang memberi makan dan minum kepadaku dan apabila aku sakit Dialah yang menyembuhkan penyakitku dan yang mematikan aku dan kemudian menghidupkan aku kembali dihari kiamat dan Tuhan yang aku harapkan dengan sangat mengampuni kesalahan-kesalahanku kelak dihari kiamat.

Berdasarkan ayat di atas penyembuhan suatu penyakit bisa dilakukan dengan mengonsumsi obat, salah satunya obat yang terbuat dari tumbuhan rempah-rempah. Hal tersebut dikuatkan dengan hadist yang menyatakan Rosulullah SAW menggunakan rempah-rempah sebagai pengobatan. *Ibnu Al-Qoyyim* dalam bukunya *Ath-Thib An-Nabawi* menyampaikan pendapat *Abu Nu’aim*, yang dikutip dari *Abu Sa’id Al Khudri* menceritakan: *“Raja Romawi pernah menghadiahkan Rosulullah SAW satu karung jahe. Beliau memberikan kepada setiap orang satu potong untuk dimakan dan aku juga mendapatkan satu potong untuk ku makan.”* (HR. *Abu Nu’aim*). Selain hadist di atas, penggunaan jahe sebagai obat juga terdapat pada Al-Quran Surah Al-Insan (76) ayat 17 sebagai berikut :

وَيُسْقَوْنَ فِيهَا كَأْسًا كَانَ مِزَاجُهَا زَنْجَبِيلًا

Artinya : “Dan di sana mereka diberi segelas minuman bercampur jahe.” (Q.S Al-Insan/76:17)

Ibn Abbas salah satu sahabat yang menafsirkan ayat di atas bahwa : “Kenikmatan-kenikmatan yang telah disebutkan Allah SWT dalam Al-Quran adalah yang namanya kita kenal. Dia menyebutkan; minuman segar dicampur *zanjabil*”, *zanjabil* merupakan nama untuk jahe, tumbuhan yang mempunyai aroma yang disukai oleh orang Arab dikutip dari [www.trensains.sch.id](http://www.trensains.sch.id) diakses pada tanggal 27 februari 2021.

Tumbuhan yang baik sebagaimana tumbuhan yang mempunyai manfaat bagi makhluk hidup tidak hanya manusia, termasuk tumbuhan dengan berbagai jenis yang dapat dimanfaatkan untuk jamu bermacam-macam penyakit serta semua itu termasuk anugrah dari Allah SWT yang seharusnya dimanfaatkan dan dipelajari (Savitri E.S, 2008). Sesuai dengan yang disebutkan dalam Al-Quran Surah-Qasas (28) ayat 57 sebagai berikut :

وَقَالُوا إِن تَتَّبِعِ الْهُدَىٰ مَعَكَ نَتَّخِطْفَ مِنْ أَرْضِنَا ۖ أَوْلَمْ نُؤْمِكُنْ لَهُمْ حَرَمًا ۖ آمِنًا يُجْبَىٰ إِلَيْهِ ثَمَرَاتُ كُلِّ شَيْءٍ رِّزْقًا مِّنْ لَّدُنَّا وَلَكِنَّ أَكْثَرَهُمْ لَا يَعْلَمُونَ

Artinya : “Dan mereka berkata, “Jika kami mengikuti petunjuk bersama engkau, niscaya kami akan diusir dari negeri kami.” (Allah berfirman) Bukankah Kami telah meneguhkan kedudukan mereka dalam tanah haram (tanah suci) yang aman, yang didatangkan ke tempat itu buah-buahan dari segala macam (tumbuh-tumbuhan) sebagai rezeki (bagimu) dari sisi Kami? Tetapi kebanyakan mereka tidak mengetahui.” (Q.S Surah-Qasas/28:57)

Ayat di atas memberikan kode atau isyarat agar manusia mencari dan mempelajari berbagai tumbuhan yang menjadi rezeki yang memberi manfaat bagi kelangsungan hidup. Tumbuhan bagi makhluk hidup merupakan sumber rezeki karena menjadi bahan sandang, pangan, papan dan bahan obat-obatan. Begitu banyaknya manfaat tumbuh-tumbuhan bagi makhluk hidup lainnya, sedangkan tumbuhan merupakan makhluk hidup yang tidak mengharapkan balasan dari

mahluk lainnya (Savitri E.S, 2008). Banyaknya tumbuh-tumbuhan yang bermanfaat bagi mahluk hidup termasuk salah satunya yakni rempah-rempah.

Ayat Al-Qur'an dan hadist tersebut menunjukkan hubungan yang erat antara tumbuhan dengan mahluk hidup khususnya manusia. Melalui etnobotani dapat diungkap manfaat lain dari berbagai jenis tumbuhan khususnya tumbuhan rempah-rempah.

## **2.2 Etnobotani**

### **2.2.1 Pengertian Etnobotani**

Istilah etnobotani diperkenalkan oleh ahli tumbuhan pada tahun 1985 dari Amerika Utara yakni John Harshberger, untuk menjelaskan disiplin ilmu dengan mempelajari terkait tumbuh-tumbuhan yang digunakan oleh suatu suku bangsa yang masih terbelakang atau yang disebut dengan primitif dan aborigin. Harshberger menggunakan kata *Ethnobotany* untuk menegaskan bahwasanya ilmu ini mengkaji tentang 2 objek yakni “*ethno*” yang berarti etnik (suku bangsa) dan “*botany*” yang berarti tumbuhan (Hakim, 2014).

Mason (2005) mengemukakan yakni etnobotani termasuk riset tentang pemanfaatan tumbuhan oleh manusia, dengan menggunakan macam-macam sumber baik dari etnobotani atau antropologi yang sebelumnya sudah dilakukan dengan dasar sumber-sumber sejarah dan dokumen yang ada (tulisan klasik tentang tumbuh-tumbuhan abad sebelumnya, petualangan dan lain sebagainya). Dharmono (2007) juga mengemukakan yakni etnobotani termasuk ilmu botani yang mempelajari tentang pemanfaatan tumbuhan pada kehidupan sehari-hari oleh suatu etnis (suku) bangsa tertentu. Riset tersebut tidak sekedar mempelajari tentang data berdasarkan taksonomi, namun juga terdapat pemahaman tumbuhan yang sesuai pengalaman masyarakat lokal. Pengalaman masyarakat lokal yang bersifat kedaerahan ini berupa asosiasi dan tinjauan interpretasi hubungan timbal balik yang dapat dipelajari antara manusia dengan tumbuh-tumbuhan dan juga lebih diutamakan kelestarian sumberdaya alam dalam pemanfaatan tumbuhan tersebut serta tetap menjunjung ilmu budayanya .

Purwanto (2000) mengemukakan bahwa etnobotani memiliki potensi untuk menerangkan tentang pemahaman yang bersifat kedaerahan dari suatu etnis (suku) atau golongan masyarakat tentang konservasi *in-situ* yang berupa budaya, habitat

dan keanekaragaman sumberdaya alam. Penelitian mengenai etnobotani dapat mengungkapkan pemanfaatan tumbuhan secara tradisional oleh masyarakat lokal. Etnobotani yakni ilmu pemahaman yang dapat mengungkap pemahaman tradisional agar menjadi ilmu yang bermanfaat dan berharga dengan menghubungkan persoalan aktual yang tengah dihadapi oleh manusia modern pada saat ini.

Etnobotani memberikan nilai-nilai dan manfaat dari pemahaman masyarakat lokal mengenai pandangan yang memungkinkan memahami kebudayaan suatu golongan masyarakat dalam penggunaan tumbuhan secara praktis. Adanya hubungan saling mengisi antara memanfaatkan nilai-nilai keunikan pemahaman tradisional masyarakat lokal dengan menerima pandangan untuk memahami kebudayaan lokal serta penggunaan tumbuhan secara praktis. Sumbangan pemikiran penggunaan secara praktis untuk memahami pemahaman tersebut dengan cara pendekatan ilmiah (Suryadarma, 2008).

Etnobotani sudah mulai memperluas batasan penelitian dengan evaluasi pada tahap kehidupan masyarakat yang masih primitif serta pengaruh lingkungan terutama tumbuh-tumbuhan terhadap adat istiadat dan tingkat pemahaman masyarakat lokal. Etnobotani secara tidak langsung sudah dikenali dalam kalangan ilmuwan dunia, namun dibanding dengan ilmu-ilmu lainnya di Indonesia belum berkembang (Waluyo, 2000). Etnobotani berperan penting dalam perkembangan sistem pemahaman lokal atau disebut dengan *Indegeneus knowledge* yang di dalamnya terkandung berbagai macam kearifan masyarakat.

*Indegeneus knowledge* atau pemahaman lokal pada awalnya termasuk pemahaman masyarakat lokal yang didapat secara coba-coba dan secara intuisi. Kemudian dikembangkan sistem pemahaman tersebut secara terus berlanjut dari generasi ke generasi yang menjadi bagian dari kebudayaan masyarakat lokal. Ungkapan budaya yang terkandung di dalamnya berupa etika, tata norma, aturan dan keterampilan dari suatu masyarakat yang memenuhi kebutuhan hidupnya disebut dengan sistem pemahaman lokal. Kajian terhadap pemahaman lokal sudah dapat memberikan uraian mengenai kearifan tradisi masyarakat dalam memergunakan sumberdaya alam secara bijaksana namun tetap menjaga keseimbangan lingkungan (Prananingrum, 2007).

### 2.2.2 Peran dan Manfaat Etnobotani

Perkembangan etnobotani yang berlangsung pada permasalahan etnis maupun pada bidang botani, yang dimasa sekarang dipengaruhi oleh perubahan yang bersifat global. Munawaroh dan Astuti (2000) mengemukakan bahwa terdapat dua kegunaan etnobotani yakni pertama penelitian yang dilihat dari sudut ekonomi dapat mengidentifikasi jenis tumbuh-tumbuhan yang baru ditemukan dan mempunyai *economic potential*. Pengolahan sumberdaya lingkungan mulai mengambil peran penting dalam *conservation program*.

Hasil yang didapatkan dari pertumbuhan data etnobotani mempunyai 3 topik utama yang menjadi daya tarik internasional yakni peranan teknik tradisional dalam konservasi jenis habitat khusus yang rawan, konservasi secara tradisional galur murni tumbuhan budidaya untuk program pemuliaan mendatang serta identifikasi jenis tumbuh-tumbuhan baru yang mempunyai nilai komersial.

Peranan etnobotani yang kedua yakni dengan peluang pengembangan keanekaragaman hayati, lebih dari 250.000 jenis tumbuhan tingkat tinggi di dunia ini namun hanya sekitar 5% yang telah teridentifikasi manfaatnya sebagai tumbuhan obat. Guna keperluan tersebutlah terdapat 3 cara mengoleksi tumbuhan untuk kepentingan screening farmakologi secara prinsip yakni : a) *ethno-directed sampling* berdasarkan pemahaman tradisional penggunaan tumbuhan sebagai obat, b) *phylogenetic targeting*, dikumpulkannya seluruh jenis tumbuhan sesuai jenis pada suku dan c) metode acak, mengoleksi seluruh jenis tumbuhan yang ada pada suatu daerah.

Etnobotani bertujuan untuk melindungi kekayaan intelektual masyarakat lokal berupa pemahaman kegunaan tumbuhan oleh suku tertentu yang tumbuh dan berkembang sesuai dengan norma yang hidup pada masyarakat. Pemahaman dari masyarakat lokal ini perlu untuk dipelihara karena kebutuhan masyarakat lokal semakin meningkat. Guna menghindari terjadinya eksploitasi, bukan hanya obyek fisik, namun juga dokumentasi dari suatu komunitas tradisional serta *photographic record* (Correa, 2001).

Studi etnobotani mempunyai kegunaan ganda, selain berguna untuk manusia dan lingkungan, serta perlindungan pada jenis tumbuhan-tumbuhan yang digunakan oleh masyarakat (Suryadarma, 2008). Manfaat etnobotani misalnya

sandang, pangan, papan, mendorong daya kreativitas masyarakat dan melestarikan kekayaan flora yang beragam.

### **2.2.3 Aplikasi Etnobotani**

Aplikasi etnobotani mempunyai 2 aspek penting menurut Hirsch (1994) yaitu yang pertama ekologi meliputi pemanfaatan dan pengolahan tumbuhan yang dilakukan dengan praktek konservasi untuk mempertahankan keanekaragaman hayati secara lestari dengan tidak merusak alam. Selain itu tujuan dari konservasi ini dapat mewujudkan keserasian dan keseimbangan antara kebutuhan manusia dengan sumberdaya alam hayati (Siregar, 2009).

Botani ekonomi yakni pengaplikasian etnobotani pada sektor ekonomi masyarakat pada suatu daerah untuk dikembangkan dalam berbagai bidang seperti seni, farmasi dan pertanian. Bidang kerajinan dan kesenian dilakukan pengembangan sumber pendapatan yang diperoleh dari hasil pemanfaatan tumbuhan dilingkungan sekitar hidupnya. Kemudian dalam bidang farmasi dilakukan analisis fitokimia berdasarkan pemahaman tradisional masyarakat lokal. Bidang agraria dengan dilakukan identifikasi manfaat jenis tumbuhan tertentu dan konservasi secara tradisional (Hirsch, 1994).

## **2.3 Tinjauan Umum Tumbuhan Rempah-rempah**

### **2.3.1 Pengertian Rempah-Rempah**

Rempah-rempah menurut De Guzman dan Siemonsma (dalam Hakim, 2015) meliputi tumbuhan yang berasal dari bunga, buah, biji, rimpang (*rhizome*), batang, akar, daun atau bagian tumbuhan lainnya. Brown (dalam Botutihe, Fadlianto dan Pratiwi, Nur Rasyid, 2018) mengemukakan di dalam rempah-rempah terdapat senyawa oleoresin atau nonvolatil yang memberikan kesan manis, panas, pahit dan aromatik untuk menambah cita rasa dari bumbu masakan.

Rempah-rempah sebagai bagian dari tumbuhan yang digunakan untuk bumbu masakan, juga dapat digunakan sebagai pengawet sebagaimana dikemukakan oleh Fao (2005). Hadipoetyanti dan Rostiana (1992) juga mengemukakan rempah-rempah sebagai wangi-wangian.

Rempah-rempah menurut Duke (2002) termasuk sumber daya hayati yang sudah lama mempunyai peran penting dalam kehidupan manusia, bagian tumbuhan yang bersifat aromatik, pengawet makanan yang digunakan secara terbatas serta

dapat digunakan sebagai bumbu masakan dan penguat cita rasa. Sesuai dengan yang dikemukakan oleh Soediarto *dkk.*, (1978) bahwa rempah-rempah merupakan bumbu yang berasal dari tumbuhan baik segar maupun kering yang digunakan sebagai penyedap dengan dicampurkan pada masakan.

Menurut Muchtadi *dkk.*, (2010) rempah-rempah merupakan bagian penting dari masakan, karena jika masakan tidak ditambahkan atau tidak menggunakan rempah-rempah maka aroma dan cita rasa masakan akan berkurang bahkan kurang sedap dan menyebabkan kurangnya nafsu makan.

### **2.3.2 Sejarah Rempah-Rempah**

Rempah-rempah berperan penting dalam kehidupan dan menjadi salah satu kekayaan bangsa Indonesia. Pada catatan sejarah rempah-rempah berperan penting dalam perekonomian global sehingga membawa persaingan antar negara Eropa dalam hal ekonomi. Bangsa Eropa bereksplorasi untuk mencari lokasi penghasil rempah-rempah menghasilkan berbagai hal, diantaranya adalah penemuan dunia baru, interaksi masyarakat antar benua, pemahaman baru tentang anekaragaman rempah-rempah dan beberapa tumbuhan lainnya serta penjajahan, pemahaman tentang dunia bagian timur, persaingan peperangan dan perdagangan dan penyebaran agama (Balick & Cox dalam Hakim, 2015).

Perdagangan rempah-rempah antar benua tercatat ditahun 2600 sampai 2100 sebelum Masehi. Disebutkan bahwa India Utara pada masa itu merupakan pusat dari impor rempah-rempah. Bangsa Mesir juga menggunakan sari minyak dari rempah-rempah sebagai pengawet jasad leluhur yang sudah meninggal untuk dijadikan “*mummy*”, kemudian dari daratan Eropa tepatnya bangsa Yunani yang telah banyak berinteraksi dengan berbagai bangsa di Asia melalui perdagangan rempah-rempah guna mencukupi kebutuhan kesehatan dengan pembuatan pengharum. Peningkatan permintaan rempah-rempah pada awal masehi memicu bangsa Eropa untuk mencari pusat rempah-rempah di luar benua Eropa. Cosmas Indicopleustes dari Alexandria merupakan termasuk bangsa barat yang mencoba merintis jalur dunia timur dan berkunjung ke India dan Ceylon untuk mendapatkan rempah-rempah (Balick & Cox dalam Hakim, 2015).

Rempah-rempah dalam sejarah peradaban manusia dimulai pada abad ke 4 masehi yakni Theophrastus memperkenalkan pemanfaatan lada, kemudian

perdagangan lada tahun 40 an diawasi oleh bangsa Roma, karena bangsa Roma sudah menguasai Mesir, pada tahun yang sama yakni 40-90 an pemanfaatan lada dalam dunia kedokteran dan kesehatan dikemukakan oleh Dioscorides, 100 tahun kemudian tepatnya pada tahun 197 lada hitam diimpor ke Alexandria, selanjutnya pada tahun 540 ditemukan identitas lada sebagai rempah-rempah di Malabar India, kemudian pada tahun 851 saudagar Cina tercatat adanya kultivasi lada hitam dan kongsi dagang dengan Cina, ditahun 1200 Cina mulai mengimpor lada hitam ke daerah Jawa dan India dalam jumlah besar, kemudian sesuai dengan deskripsi Marcopolo pada tahun 1280 lada tumbuh dengan baik di pulau Jawa (Balick & Cox dalam Hakim, 2015).

Pada rentang waktu tahun 1430-1440 Nicolo Contain mendiskripsikan bahwa di Kolam dan Kozhikkodu terdapat perdagangan lada dari Malabar dan terdapat kultivasi tumbuhan pala dari Sumatra, kemudian ditahun 1498 Vasco da Gama tiba di Kalkuta, India setelah menemukan jalan pelayaran yang baru, selanjutnya ditahun 1500 Pedro Alvares Capral membangun daulatan Portugal atas pedagang rempah-rempah di Kalkuta, kemudian Alboquerque berlayar ke Malaka dan menjadi tonggak perdagangan lada hitam bagi Portugis pada tahun 1511, ditahun 1600 Inggris datang ke India membentuk *British East India* bagi perdagangan rempah-rempah (Balick & Cox dalam Hakim, 2015).

*British East India Company* pada tahun 1602 tiba dan melaksanakan perdagangan lada hitam, kemudian Inggris mulai melakukan perdagangan ekspor rempah-repah dari daerah koloninya, Malabar ditahun 1635, ditahun 1641 Belanda mulai menguasai Malaka dan mengambil alih perdagangan lada dari area timur jauh, kemudian ditahun 1664 Belanda berhasil menyingkirkan Portugis dan mulai menguasai perdagangan rempah-rempah secara keseluruhan di Cochin dan Cannonore, selanjutnya pada rentang waktu 1795-1800 Amerika masuk dalam perdagangan rempah-rempah dunia, kemudian ditahun 1938-1954 lada diintroduksi ke Brazilia dan beberapa area di Afrika, kemudian dibuka penelitian lada pertama pada tahun 1952-1953 di Karela, India. Di Indonesia tepatnya di Jakarta pada tahun 1986 mulai terbentuk *International Pepper Community*. Kemudian ditahun 1986 mulai pembentukan *National Research Centre for Spices* (NRCS), terakhir pada

tahun 1996 NRCS mengalami peningkatan kapasitas dan berubah menjadi IISR (*Indian Institute of Science Research*) (Balick & Cox dalam Hakim, 2015).

### **2.3.3 Sejarah Rempah-rempah di Indonesia**

Rempah-rempah merupakan daya tarik dari bangsa Indonesia yang menyebabkan bangsa asing berperan politik yang lebih dominan dan menguasai seluruh Indonesia. Bangsa Portugis tercatat sebagai bangsa Eropa pertama yang masuk dan ke Indonesia untuk melakukan eksplorasi rempah-rempah. Misi pelayaran untuk mengetahui dunia baru dan mendapatkan pusat rempah-rempah bangsa Portugis melakukan ekspedisi menyusuri Afrika, menuju ke India, dan akhirnya berhenti di Malaka, dari Malaka kemudian masuk ke Indonesia (Ricklefs, 2008).

Abad ke 15 bangsa Portugis mulai menjelajah ke Pulau Jawa, dengan tujuan mempertahankan posisinya di Asia Tenggara, Portugis membuat kongsi dagang dengan kerajaan Sunda, namun bangsa Portugis gagal memegang Jawa karena mendapat perlawanan dari Demak. Kedatangan bangsa Eropa yang kedua yakni Spanyol untuk mendapatkan rempah-rempah. Spanyol masuk ke perairan Indonesia dari jalur Filipina pada tahun 1521 tepatnya di Maluku (Ricklefs, 2008).

Bangsa Eropa yang ketiga datang ke Indonesia yakni Belanda. Jalur pelayaran ke Indonesia yang ditemukan oleh Cornelis de Houtman, memberi jalan ke wilayah Indonesia, tepatnya Banten sebagai usaha mendominasi rempah-rempah di belahan dunia timur dengan empat kapal ekspedisi yang dipimpin oleh de Houtman. Empat kapal ekspedisi tersebut adalah Amsterdam, Mauritius, Hollandia dan Duyfken. Pada abad 17-18, Perusahaan Hindia Timur Belanda (*Vereenigde Oostindische Compagnie VOC*) sangat berpengaruh mengendalikan perdagangan rempah-rempah di Indonesia. VOC memonopoli perdagangan Indonesia dengan terlibat konflik serta perang besar dengan kerajaan-kerajaan di Nusantara dan perusahaan lokal (Kartodirjo dalam Hakim, 2015).

Pada tahun 1816 VOC bangkrut karena banyak membiayai perang kemudian diambil alih oleh kerajaan Belanda. Kemudian pada tahun 1830 Belanda melakukan *culturstelsel system* atau sistem tumbuh paksa, dan terjadi perluasan komoditas pertanian yang terpaksa ditumbuh. Tidak hanya rempah-rempah, kopi juga termasuk tumbuhan yang dipaksa untuk dibudidayakan, kurang lebih 350 tahun

Indonesia dalam kontrol Kerajaan Belanda secara keseluruhan hasil bumi dan rempah-rempahlah yang menyebabkannya (Kartodirjo dalam Hakim, 2015).

## **2.4 Famili dari Tumbuhan Rempah-rempah**

### **2.4.1 Famili Zingiberaceae**

Tumbuhan dari famili *Zingiberaceae* mempunyai batang berair dengan daunnya saling membalut sangat erat dan membentuk batang semu. Daunnya tersusun berseling pada batang sebagai roset akar, memanjang yang disebut bangun lanset, bertulang sejajar atau menyirip. Tumbuhan ini mempunyai rimpang yang menggembung menyerupai umbi dengan akar tebal, serta mengandung minyak atsiri. Tumbuhan ini mempunyai bunga banci majemuk asimetris dengan 3-5 buah benang sari namun hanya satu yang fertil sedangkan yang lainnya steril. Bakal buahnya tenggelam, beruang 3 dengan parietal yang mendukung banyak bakal biji namun bijinya sedikit, tidak terdapat endosperm, bentuk endospermnya menyerupai tepung (Parikh dalam Evizal R, 2013).

Genus dari famili *Zingiberaceae* termasuk salah satu yang banyak digunakan sebagai obat tradisional, obat farmasi, pewarna alami, kosmetika, serta digunakan dalam bumbu masakan dan minuman yang mempunyai aroma kuat. Masyarakat menyebut kelompok dari tumbuhan *Zingiberaceae* yang rimpangnya digunakan sebagai bumbu dan obat dengan sebutan empon-empon dan temu-temuan, 8 jenis tumbuhan obat tergolong dalam famili *Zingiberaceae* dari total 12 tumbuhan obat yang banyak digunakan. 8 jenis tumbuhan tersebut yakni temulawak, lempuyang gajah, jahe, lempuyang wangi, kencur, kunyit, lengkuas dan banglai. Kunyit dan temulawak termasuk yang paling banyak digunakan dalam industri obat tradisional (Parikh dalam Evizal R, 2013). Tumbuhan jahe (*Zingiber officinale* L) salah satu spesies dari famili *Zingiberaceae* terdapat pada Gambar 2.1.



**Gambar 2.1** Tumbuhan jahe (*Zingiber officinale* L)

(Sumber: Ravindran dan Babu, 2005)

#### 2.4.2 Famili Piperaceae

Tumbuhan dari famili *Piperaceae* ini mempunyai ciri-ciri sebagai berikut daun tunggal dengan tulang daun bersirip, berkayu, berbatang basah, berbuku-buku, akar-akar melekat pada batang ortotrop tumbuh secara memanjat, berkelamin tunggal, bunga tersusun sebagai bulir dengan ukuran teramat kecil. Buahnya termasuk buah batu, dengan biji yang mempunyai perisperm serta endosperm, dan bersel minyak. Seluruh bagian dari tumbuhan famili *Piperaceae* mempunyai kandungan minyak atsiri (Atal, C.K. dan J.N. Ojha dalam Evizal R, 2013).

Genus piper dari famili *Piperaceae* kurang lebih terdiri dari 600 spesies, yang terdapat di Indonesia sekitar 40 spesies. Genus piper yang sudah dibudidayakan di Indonesia yakni cabe jawa (*Piper retrofractum* Vahl.), lada (*Piper nigrum* L.), sirih (*Piper betle* L.), sirih merah (*Piper crocatum*) dan kemukus (*Piper cubeba* L.). Cabe jawa (*Piper retrofractum* Vahl.) merupakan tumbuhan asli jawa. *Piper guineese* yang digunakan sebagai substitusi lada hitam yang merupakan tumbuhan asli Afrika Barat sehingga disebut dengan lada hitam Afrika. Di India juga banyak dibudidayakan banyak jenis piper yang disebut dengan *long pepper* (lada panjang) seperti *Piper longum*, *Piper sylvaticum*, *Piper attenuatum* dan *Piper officinarum* (Atal, C.K. dan J.N. Ojha dalam Evizal R, 2013). Tumbuhan Lada (*Piper nigrum* L.) salah satu spesies dari Famili Piperaceae terdapat pada Gambar 2.2.

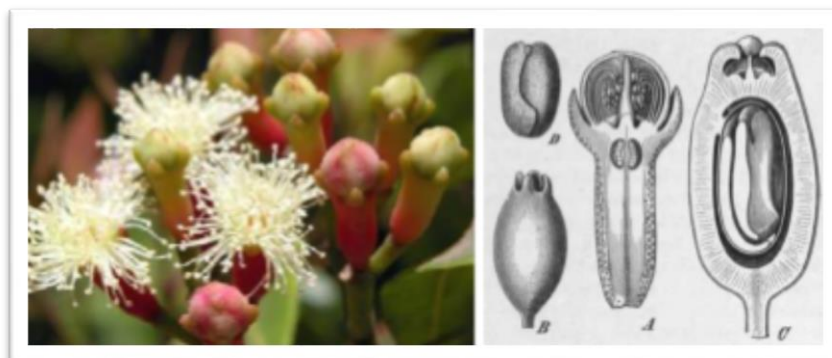


**Gambar 2.2** Tumbuhan Lada (*Piper nigrum* L.)  
(Sumber: Botanical-online.com)

### 2.4.3 Famili Myrtaceae

Tumbuhan dari famili *Myrtaceae* menurut Wijayakusuma *dkk.*, (1996) berbentuk pohon atau perdu, dengan bunga yang unik berupa jambu-jambuan, serta daun yang beraroma khas. Spesies dari famili ini yang sering digunakan sebagai obat tradisional dengan memanfaatkan bagian bunga, daun, kulit batang serta buah yang mengandung minyak atsiri yakni juwet (*Eugenia cumini*), cengkeh (*Syzygium aromaticum* L. syn. *Eugenia aromatica* O.K.), jambu air (*Eugenia* spp.), kayu putih (*Melaleuca leucadendron* L.), salam (*Eugenia polyantha*), jambu biji (*Psidium guajava* L.) dan ekaliptus (*Eucalyptus globulus* Lab.).

Budidaya tumbuhan ini secara komersial sebagai perhutanan maupun perkebunan, perkembangbiakan dengan setek, tunas akar, ataupun bibit dari biji. Habitat tumbuhan ini beragam, terdapat di dataran rendah, rawa-rawa dan dataran sedang. Tumbuhan Cengkeh (*Syzygium aromaticum* L) salah satu spesies dari Famili *Myrtaceae* terdapat pada Gambar 2.3 :



**Gambar 2.3** Tumbuhan Cengkeh (*Syzygium aromaticum* L)

(Sumber : Evizal R, 2013)

#### 2.4.4 Famili Lamiaceae

Tumbuhan dari famili *Lamiaceae* merupakan tumbuhan berkayu, bentuk batang segiempat berwarna hijau, daunnya yang berwarna hijau dengan tepi bergerigi, mempunyai bunga mejemuk berupa tandan yang muncul dari ujung tunas atau ketiak daun dari, batang dan terdapat minyak atsiri yang terkandung pada daun. Genus dari famili ini yakni kemangi (*Ocimum*) digunakan sebagai obat, bumbu masak dan pengharum, ada juga daun jinten (*Coleus amboinicus* Lour.) yang biasa digunakan sebagai bahan obat dan bumbu masak (Effendi, S. 1993). Tumbuhan Kemangi (*Ocimum basilicum*) salah satu spesies dari Famili *Lamiaceae* terdapat pada Gambar 2.4 :



**Gambar 2.4** Tumbuhan Kemangi (*Ocimum basilicum*)  
(Sumber : Evizal R, 2013)

#### 2.4.5 Famili Apiaceae

Tumbuhan dari famili *Apiaceae* atau famili *Umbelliferae* berupa tumbuhan herba berumur pendek, mempunyai batang berongga pada bagian dalamnya, beralur dan bergerigi pada bagian luarnya. Ciri khas tumbuhan ini terletak pada bunganya yakni bunga majemuk payung bersusun, kebanyakan bunga banci, ukuran bunganya kecil, dan berbilang lima. Kulit buahnya banyak yang digunakan sebagai rempah dan obat karena mengandung minyak atsiri. Tumbuhan obat dari famili ini paling banyak dikenal dengan ketumbar (*Coriandrum sativum* L.), seledri (*Apium*

*graviolens* L.), adas (*Foeniculum vulgare* Mill.) dan pegagan (*Centella asiatica*) (Effendi, S. 1993). Tumbuhan seledri (*Apium graviolens* L.) salah satu Famili *Apiaceae* atau famili *Umbelliferae* terdapat pada Gambar 2.5 :



**Gambar 2.5** Tumbuhan seledri (*Apium graveolens* L.)  
(Sumber : Evizal R, 2013)

#### 2.4.6 Famili Poaceae

Famili *Poaceae* menurut Windusari (2011) spesies dari famili ini mempunyai biji ringan dan mudah terbawa angin sehingga dapat menyebar dengan cepat. Kapasitas ekspansinya tinggi dan dapat mencapai area yang jauh karena sistem perakaran di atas tanah (stolon) dan dalam tanah (rizome). Famili ini termasuk kosmopoli (dapat berkembang di seluruh dunia), namun paling banyak tumbuh pada kawasan yang curah hujannya yang cukup seperti pada kawasan tropis (Dasuki, 1994).

Manfaat famili *Poaceae* menurut Sittadewi (2008) penangkal erosi yang diakibatkan oleh hujan dengan cara mengikat tanah dengan menahan sedimen lumpur yang terbawa air. Selain itu menurut windusari (2011) berperan sebagai tumbuhan pionir yang membantu proses peningkatan bahan organik. Tumbuhan rempah-rempah yang termasuk famili *Poaceae* yakni Sereh (*Cymbopogon citratus*). Tumbuhan Sereh (*Cymbopogon citratus*) salah satu dari famili *Poaceae* terdapat pada Gambar 2.6 :



**Gambar 2.6** Tumbuhan Sereh (*Cymbopogon citratus*)  
(Sumber: Dokumen pribadi)

## **2.5 Fitokimia Tumbuhan Rempah-rempah**

Kajian Ilmu yang membahas senyawa kimia metabolik sekunder yang terdapat dalam tubuh tumbuhan disebut dengan fitokimia. Metabolit sekunder yang terdapat dalam tubuh tumbuhan penting untuk mempertahankan diri dari makhluk hidup lainya serta mengundang serangga untuk membantu penyerbukan. Selain tubuh tumbuhan metabolit sekunder ini juga penting bagi makhluk hidup lainya. Hewan, manusia serta beberapa mikroorganisme lainya bergantung secara langsung maupun tidak langsung terhadap tumbuhan sebagai sumber makanan. Persaingan antar tumbuhan juga menjadi salah satu faktor adanya fitokimia ini. Persaingan antar spesies untuk merebutkan air, sinar matahari dan zat nutrisi yang cukup untuk kelangsungan hidup tumbuhan (Julianto T, 2019).

Senyawa kimia tumbuhan dihasilkan untuk komunikasi dan pertahanan, namun tumbuhan juga dapat menimbulkan bentuk perang kimia ofensi yang menargetkan poliferasi sel patogen. Bahan kimia ini mempunyai aktifitas umum atau spesifik terhadap target utamanya yakni bakteri, virus, jamur maupun penyakit neoplastik (Julianto T, 2019).

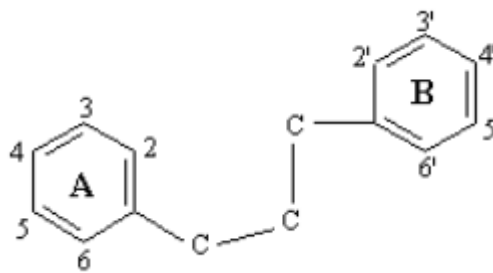
Metabolisme merupakan reaksi biokimia bertujuan untuk mempertahankan hidup suatu organisme, reaksi tersebut terjadi karena adanya interaksi spesifik secara teratur antara molekul-molekul yang berada di lingkungan sel disertai

dengan perubahannya. Sedangkan jalur yang terlibat disebut dengan jalur metabolisme. Biomolekul yang penting seperti karbohidrat, asam nukleat, lemak dan protein. Karbohidrat tersusun atas gula, asam nukleat tersusun atas nukleotida, protein tersusun atas asam amino, lemak yang tersusun atas 3 rantai asam lemak yang berikatan dengan gliserol.

Metabolit primer yakni senyawa yang terlibat secara langsung pada perubahan suatu tumbuhan sedangkan metabolit sekunder yakni senyawa yang dihasilkan jalur metabolisme lain yang dianggap tidak mempunyai peran penting dalam pertumbuhan suatu tumbuhan. Metabolit sekunder yang menghasilkan kurang lebih 200.000 senyawa tidak mempunyai peran penting dalam perkembangan dan pertumbuhan namun mempunyai peran bagi tumbuhan dalam jangka waktu yang lama yakni sebagai pertahanan, memberikan karakteristik khusus dalam bentuk senyawa warna. Warna yang terdapat pada metabolit sekunder merupakan contoh sebuah sistem keseimbangan, dengan warna tersebut tumbuhan dapat menarik serangga untuk membantu penyerbukan juga pertahanan dari serangga, sebagai pengatur dan penanda metabolit primer, menyeimbangkan sistem keseimbangan yang rumit dengan lingkungannya (Julianto T, 2019).

Jenis metabolit sekunder yang terdapat pada tumbuhan yakni fenolik, alkaloid dan terpenoid poliketida. Senyawa fenolik menurut Markham K.R dalam Shabur (2019) yakni senyawa dengan karakteristik cincin aromatik terdapat dalam tumbuhan yang mengandung 1-2 gugus hidroksi (OH). Ciri-ciri dari senyawa fenolik ini adalah mudah larut dalam pelarut polar, mudah teroksidasi oleh basa kuat dan jika teroksidasi oleh udara maka menyebabkan warna gelap. Senyawa ini terbagi menjadi beberapa golongan yakni flavonoid, tanin, fenol sederhana, asam fenolat dan fenilpropanoid.

Flavonoid menurut Evizal R, (2013) sebagai pertahanan dan pengendali tumbuhan serta termasuk golongan terbesar di alam yang berasal dari tumbuhan yakni 2000 flavonoid telah teridentifikasi diantaranya senyawa flavonol, flavon dan antosianin. Flavonoid yang terdapat pada tumbuhan rempah-rempah seperti siri, temugiring, temu kunci, cengkeh, salam, selasih dan pala. Flavonoid terdiri 15 atom karbon yang merupakan kerangka dasar dengan susunan C<sub>6</sub>-C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub> dari seperti pada Gambar 2.7 :



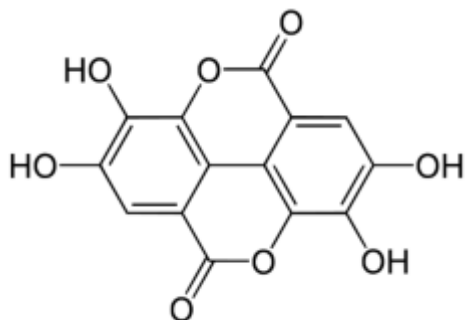
**Gambar 2.7** Kerangka Dasar Karbon Flavonoid  
(Sumber : Julianto T, 2019)

Tanin menurut Desmiati *dkk.*, (2008) yakni senyawa yang mempunyai rasa pahit, dengan khasiat yang sebagai antidiare, antibakteri, astringensia dan antioksidan. Tanin tersusun atas beberapa senyawa fenolik dengan sifat sukar mengkristal dan sukar dipisahkan, dapat mengendapkan protein dari larutannya kemudian bersenyawa dengan protein tersebut.

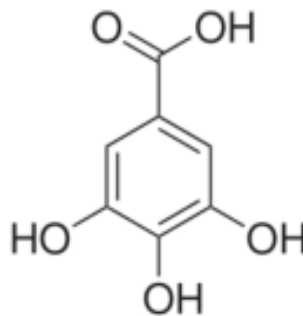
Tanin menurut Hagerman (2002) terbagi atas 2 golongan yakni tanin terkondensasi dan tanin terhidrolisis. Tanin terkondensasi yakni tanin yang resisten terhadap reaksi hidrolisis, selain itu tanin ini termasuk hasil turunan dari senyawa katekin, flavonoid dan flavan-3,4-diol. Senyawa ini dapat terdekomposisi menjadi plobapen jika dilakukan penambahan enzim atau asam. Tanin terhidrolisis merupakan tanin yang menghasilkan asam elagat dan asam galat karena terhidrolisis oleh enzim atau asam. Asam elagat dapat ditemukan pada tumbuhan *Eucalyptus* yakni bagian daun sedangkan asam galat terdapat pada tumbuhan rempah cengkeh.

Manfaat dari tanin selain yang sudah disebutkan di atas yakni sebagai antioksidan. Tanin yang terdapat pada beberapa tumbuhan rempah seperti kunyit (*Curcuma longa* L.), pala (*Myristica fragrans* Houtt) dan salam (*Syzygium polyanthum* (Wight) Walp). Fenol sederhana menurut Markham K.R dalam Shabur (2019) sebagai pemacu dan penghambat perkecambahan. Senyawa ini terdapat pada beberapa tumbuhan rempah-rempah seperti salam (*Syzygium polyanthum* (Wight) Walp) dan asam jawa (*Tamarindus indica* L.).

Berikut struktur kimia dari asam elagat dan asam galat yang terdapat pada Gambar 2.8 dan 2.9 :



**Gambar 2.8** Asam Elagat  
(Sumber : Julianto T, 2019)



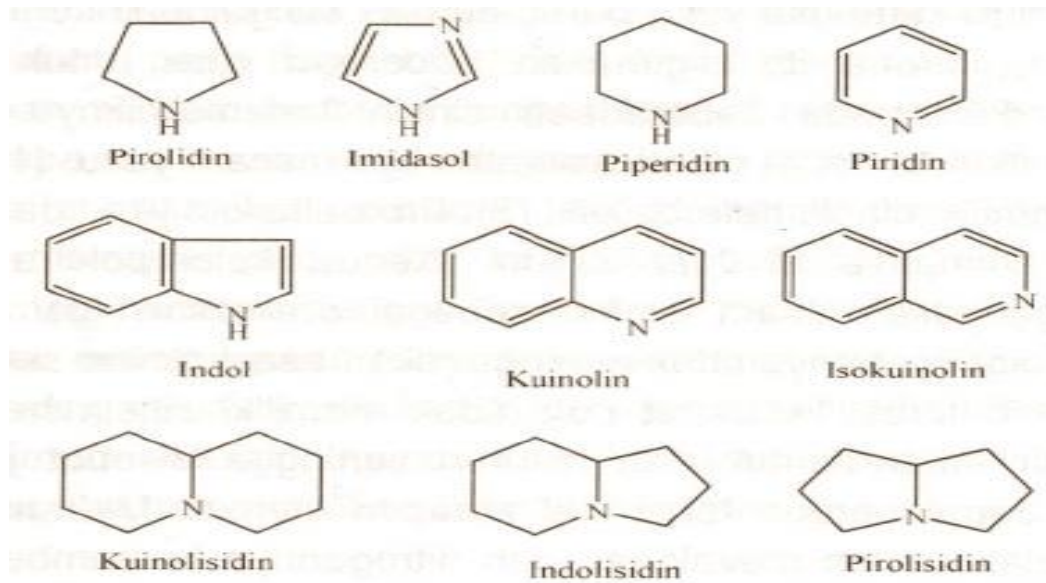
**Gambar 2.9** Asam Galat  
(Sumber : Julianto T, 2019)

Alkaloid merupakan salah satu jenis metabolit sekunder. Menurut Shabur (2019) alkaloid yang ditemukan di alam biasanya berupa campuran alkaloid utama dan beberapa kecil yang bersifat basa. Secara umum alkaloid mempunyai ciri-ciri seperti mempunyai bentuk padatan kristal yang diantaranya termasuk padatan amorf, rasa pahit, dapat larut dalam pelarut organik non polar seperti kloroform, dieter dan lainnya. Alkaloid mempunyai warna kuning serta akan terdekomposisi oleh panas kecuali caffeine dan strychnine. Secara umum alkaloid terbagi atas 2 golongan yakni heterosiklik dan non heterosiklik (Gambar 2.10 dan 2.11).

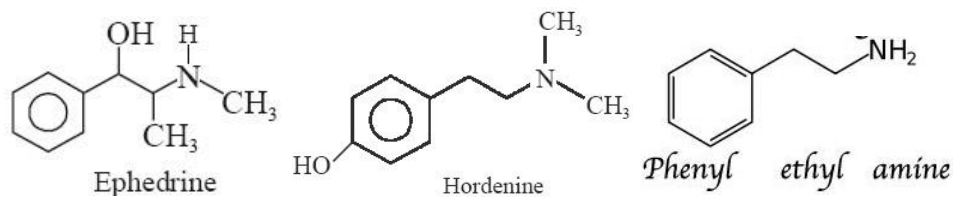
Alkaloid menurut Werdhany *dkk.*, (2008) mampu menghambat pertumbuhan sel-sel kanker karena terdapat antineoplastik pada senyawa ini. Alkaloid juga terdapat pada beberapa tumbuhan rempah-rempah seperti lada (*Piper nigrum* L.) dan pala (*Myristica fragrans* Houtt).

Terpenoid menurut Shabur (2019) merupakan golongan senyawa organik hidrokarbon yang dihasilkan oleh tumbuhan dengan ciri-ciri mempunyai bau yang kuat berfungsi sebagai pelindung dari predator. Terpenoid termasuk komponen utama dalam minyak atsiri dari beberapa tumbuhan. Terpenoid yang biasa ditemui dari tumbuhan melati terutama pada kelopaknya yang merupakan monoterpenoid yakni metil jasmonat, tersaji pada Gambar 2.12.

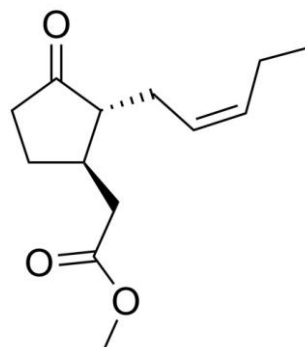
Berikut kerangka karbon alkaloid heterosiklik terdapat pada Gambar 2.10 dan alkaloid non heterosiklik pada Gambar 2.11.



**Gambar 2.10** Alkaloid Heterosiklik  
(Sumber: Julianto T, 2019)



**Gambar 2.11** Alkaloid Non Heterosiklik  
(Sumber : Julianto T, 2019)

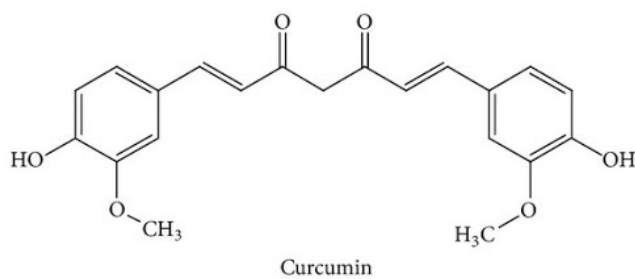


**Gambar 2.12** Metil Jasmonat dari Kelopak Melati  
(Sumber : Julianto T, 2016)

Minyak atsiri atau minyak eteris (*aetheric oil*) menurut Guenter dalam Hanief M., *dkk* (2013) termasuk dalam minyak nabati yang pada suhu ruang mudah

menguap sehingga menghasilkan aroma khas. Minyak atsiri mempunyai wujud cairan kental pada suhu ruang. Minyak atsiri terdapat pada beberapa tumbuhan rempah seperti kencur, jahe, temulawak, temugiring, temukunci, lengkuas, kapulaga, kunyit putih, kunyit dan cengkeh. Minyak atsiri menurut Julianto T (2016) secara umum digunakan untuk aromaterapi serta wangian-wangian parfum.

Kurkuminoid menurut (Nirmala A, 2016) merupakan senyawa metabolit sekunder dalam bentuk zat warna kuning yang terdapat pada temu-temuan seperti temulawak dan kunyit. Kurkumin ini bermanfaat sebagai antioksidan, spasmolitik, anti-inflamasi, anti-hepatotoksik dan koleretik. Kunyit mempunyai 10% kandungan kurkumin sedangkan temulawak mempunyai 1,6-2,2%. Berikut contoh struktur kimia kurkuminoid terdapat pada Gambar 2.13 :



**Gambar 2.13** Curcumin  
(Sumber : Setyowati A dan Lilis CS, 2013)

## 2.6 Deskripsi Lokasi Penelitian

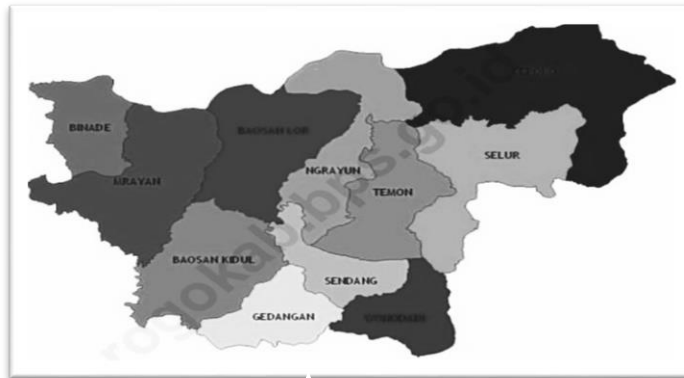
Daerah di Pulau Jawa yang penting untuk diteliti terkait dengan rempah-rempah ini adalah Kabupaten Ponorogo Provinsi Jawa Timur. Terdapat 21 kecamatan yang terdiri dari 26 kelurahan dan 281 desa. Luas Kabupaten Ponorogo yakni 1.371,78 km<sup>2</sup> dengan ketinggian antara 92-2.563 mdpl, yang terletak antara 111° 17' – 111° 52' Bujur Timur dan 7° 49' – 8° 20' Lintang Selatan, sebelah utara berbatasan dengan Kabupaten Madiun, Kabupaten Magetan dan sebelah Timur Kabupaten Tulungagung serta Trenggalek. Bagian Selatan Kabupaten Pacitan. Sedangkan pada bagian Barat Kabupaten Pacitan dan Wonogiri (Jawa Tengah). Jarak Ibu Kota Ponorogo dengan Ibu Kota Propinsi Jawa Timur (Surabaya) sekitar 200 Km arah Timur Laut dan ke Ibu Kota Negara (Jakarta ) kurang lebih 800 Km ke arah Barat.

Keadaan geografisnya Kabupaten Ponorogo terbagi menjadi 2 sub area, yaitu kawasan dataran tinggi yang meliputi kecamatan Ngrayun, Sooko dan Pulung

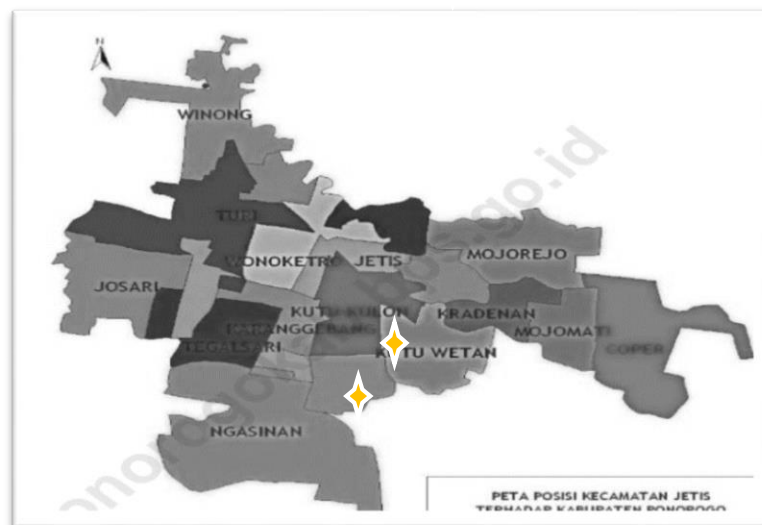




**Gambar 2.16 Peta Kecamatan Sampung, Kabupaten Ponorogo**  
 (Sumber : BPS Kecamatan Sampung, 2019)  
 Keterangan : Tanda ◆ lokasi penelitian

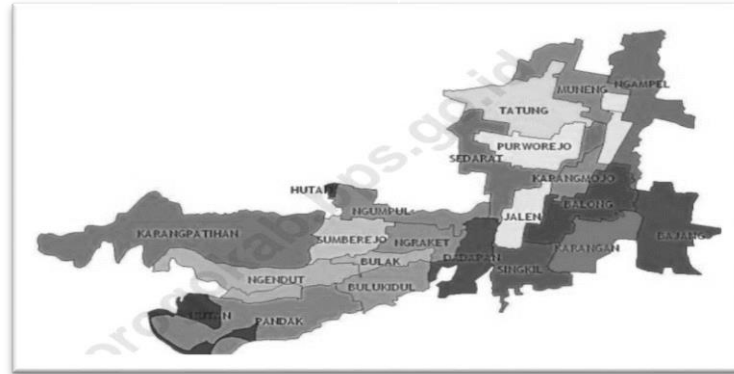


**Gambar 2.17 Peta Kecamatan Ngrayun, Kabupaten Ponorogo**  
 (Sumber : BPS Kecamatan Ngrayun, 2018)  
 Keterangan : Tanda ◆ lokasi penelitian



**Gambar 2.18 Peta Kecamatan Jetis, Kabupaten Ponorogo**

(Sumber : BPS Kecamatan Jetis, 2018)  
Keterangan : Tanda ✦ lokasi penelitian



**Gambar 2.19 Peta Kecamatan Balong, Kabupaten Ponorogo**  
(Sumber : BPS Kecamatan Balong, 2019)  
Keterangan : Tanda ✦ lokasi penelitian



**Gambar 2.20 Peta Kecamatan Slahung, Kabupaten Ponorogo**  
(Sumber : BPS Kecamatan Slahung, 2017)  
Keterangan : Tanda ✦ lokasi penelitian

## **BAB III METODE PENELITIAN**

### **3.1 Jenis Penelitian**

Penelitian tentang “**Etnobotani Tumbuhan Rempah-rempah oleh Masyarakat Kabupaten Ponorogo Jawa Timur**” ini tergolong jenis penelitian deskriptif-eksploratif kualitatif yakni memanfaatkan data kualitatif serta dijabarkan secara deskriptif dan kuantitatif yakni jenis penelitian untuk mengolah data. Penelitian dilakukan dengan metode survei dengan kombinasi teknik wawancara tidak terstruktur/terbuka (*unstructured interview*) yakni tanpa memberi pilihan jawaban untuk responden, dan semi-terstruktur (*semi-structured interview*) yakni memberi pilihan jawaban untuk responden dan kesempatan kepada responden mengemukakan jawaban di luar opsi yang disajikan, dengan pendekatan PEA atau *Participatory Ethnobotanical Appraisal*. Pendekatan PEA adalah pendekatan yang dilakukan dengan keterlibatan aktif peneliti dalam kegiatan masyarakat pemanfaatan tumbuhan khususnya rempah-rempah Kabupaten Ponorogo Jawa Timur.

### **3.2 Waktu dan Tempat**

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret 2021 - Juni 2021 yang bertempat di 6 kecamatan dengan masing-masing 1-3 desa yakni Kecamatan Ngrayun (Desa Ngrayun dan Desa Temon), Kecamatan Slahung (Desa Slahung dan Desa Janti), Kecamatan Jambon (Desa Jambon, Desa Bringinan, dan Desa Sendang), Kecamatan Jetis (Desa Jetis, Desa Kutu Kulon, dan Desa Ngasinan), Kecamatan Balong (Desa Sumberjo dan Desa Ngumpul), dan Kecamatan Sampung (Desa Sampung) Kabupaten Ponorogo Jawa Timur.

### **3.3 Alat dan Bahan**

Alat dan bahan yang digunakan pada penelitian ini antara lain :

1. Peta lokasi penelitian yang menunjukkan tempat Kabupaten Ponorogo Jawa Timur
2. Alat tulis untuk mencatat data dari informan.
3. Pedoman wawancara.
4. Kamera telepon genggam digunakan untuk mendokumentasikan kegiatan wawancara.

5. Pedoman identifikasi menggunakan kunci identifikasi berupa pustaka atau buku Tumbuhan Rempah dan Fitofarmaka (2013), Rempah dan Herba Kebun-Pekarangan Rumah Masyarakat (2015), serta aplikasi *The Plant List* oleh Royal Botanic Garden, Kew dan Missouri Botanical Garden versi 1.1 (2013)
6. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis tumbuhan rempah-rempah yang dimanfaatkan oleh masyarakat Kabupaten Ponorogo Provinsi Jawa Timur.

### 3.4 Populasi dan Sampel

Populasi pada penelitian ini adalah masyarakat Kecamatan Ngrayun (Desa Ngrayun dan Desa Temon), Kecamatan Slahung (Desa Slahung dan Desa Janti), Kecamatan Jambon (Desa Jambon, Desa Bringinan, dan Desa Sendang), Kecamatan Jetis (Desa Jetis, Desa Kutu Kulon, dan Desa Ngasinan), Kecamatan Balong (Desa Sumberjo dan Desa Ngumpul), dan Kecamatan Sampung (Desa Sampung) Kabupaten Ponorogo Provinsi Jawa Timur.

Sampel penelitian adalah masyarakat yang memahami tentang tumbuhan rempah-rempah yang dimanfaatkan untuk kepentingan makanan, sebagai bumbu masak atau cita rasa, aroma makanan, pewarna makanan, atau pengawet makanan. Sampel penelitian terdiri dari *key informant* dan *non-keyinformant*. *key informant* (informan kunci) juru masak dan petani rempah adalah orang yang mampu menjelaskan tentang nama jenis, nama bagian/organ yang digunakan, cara pemanfaatan dan cara perolehan. Penulis dalam hal ini memilih juru masak yang kompeten meracik bumbu masakan pada acara tertentu dan petani rempah sebagai nara sumber. Sedangkan *non-key informant* meliputi ibu rumah tangga dan pengepul rempah. Responden berjumlah 231 orang yang terdiri dari 84 orang informan kunci dan informan non-kunci 147 orang.

Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan *purposive sampling* yakni pengambilan sampel dengan kriteria memahami tumbuhan rempah-rempah dengan indikator: dapat menyebutkan nama jenis, nama bagian/organ yang digunakan, cara pemanfaatan termasuk kombinasi dengan jenis rempah-rempah lain baik komposisi maupun proporsinya, serta tujuan pemanfaatan jenis rempah-rempah tersebut dari sudut pandang masyarakat tradisional, serta mengikuti kaidah partisipasi (pernah

menggunakan tumbuhan rempah-rempah) dan bukan kaidah persepsi (tahu tumbuhan rempah-rempah tetapi tidak pernah menggunakan).

### **3.5 Variabel Penelitian**

Variabel dalam penelitian ini adalah pengetahuan lokal masyarakat tentang tumbuhan rempah-rempah yang meliputi jenis tumbuhan, bagian/organ tumbuhan yang dimanfaatkan, persentase jenis dan persentase bagian/organ tumbuhan rempah-rempah yang dimanfaatkan, cara pemanfaatan dan cara perolehan tumbuhan rempah-rempah.

### **3.6 Prosedur Penelitian**

#### **1. Studi Pendahuluan**

Studi pendahuluan dilaksanakan guna mengetahui desa yang akan dijadikan sebagai lokasi penelitian (desa sempel) dan penentuan informan kunci atau *key informant*. Guna pemilihan desa sempel terlebih dahulu harus mengetahui bahwa masyarakat desa tersebut masih menggunakan tumbuhan rempah-rempah sebagai tumbuhan yang dimanfaatkan untuk kepentingan makanan, sebagai bumbu masak atau cita rasa, aroma makanan, pewarna makanan, atau pengawet makanan. Dalam penelitian ini, rempah-rempah dibatasi pada penggunaannya untuk makanan, walaupun dalam penggunaannya rempah-rempah ada yang sebagai tumbuhan obat

#### **2. Tahap Observasi**

Pada tahap observasi ini menggali informasi dari masyarakat (responden) dari 6 kecamatan yakni Kecamatan Ngrayun, Slahung, Jambon, Balong, Jetis dan Sampung yang terdiri dari juru masak yang kompeten memasak masakan khas Ponorogo serta masyarakat umum yang menggunakan rempah-rempah sebagai bagian tumbuhan yang dimanfaatkan untuk kepentingan makanan, sebagai bumbu masak atau cita rasa, aroma makanan, pewarna makanan, atau pengawet makanan.

#### **3. Tahap Pengambilan Data**

Pengambilan data dilaksanakan dengan metode survei teknik wawancara untuk mendapatkan data kualitatif dan kuantitatif dari responden. Penelitian dilakukan dengan metode survei dengan kombinasi teknik wawancara tidak terstruktur /terbuka (*unstructured interview*) dan semi-terstruktur (*semi-structured interview*) menggunakan pedoman wawancara

#### **4. Dokumentasi Tumbuhan**

Pada saat wawancara, dilakukan pendokumentasian tumbuhan rempah-rempah yang dikemukakan oleh responden. Hasil dokumentasi tumbuhan ini digunakan untuk langkah selanjutnya yakni identifikasi tumbuhan.

#### 5. Identifikasi Tumbuhan

Hasil dokumentasi tumbuhan rempah-rempah, kemudian dilakukan identifikasi menggunakan buku Tumbuhan Rempah dan Fitofarmaka (2013), Rempah dan Herba Kebun - Pekarangan Rumah Masyarakat (2015) dan aplikasi *The Plant List* oleh Royal Botanic Garden, Kew dan Missouri Botanical Garden versi 1.1 tahun 2013.

### 3.7 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data pada penelitian ini ada dua macam, yakni analisis deskriptif kualitatif tentang etnobotani tumbuhan rempah-rempah yang meliputi: (1) jenis tumbuhan rempah-rempah yang dimanfaatkan masyarakat, (2) bagian/organ tumbuhan rempah-rempah yang dimanfaatkan masyarakat, (3) cara pemanfaatan tumbuhan rempah-rempah, (4) cara perolehan tumbuhan rempah-rempah, (5) konservasi tumbuhan rempah-rempah, serta teknik analisis deskriptif kuantitatif tentang persentase jenis dan persentase bagian/organ tumbuhan rempah-rempah.

Data kualitatif hasil wawancara direkam menggunakan tabel perekam sebagaimana Tabel 3.1 berikut:

**Tabel 3.1 Perekam Data Hasil Penelitian**

| No | Nama lokal>NamaIl miah dan Family | Organ yang diguna kan | Persentase Pemanfaat an Jenis | Persenta se Bagian /Organ | Cara Pemanfaatan | Cara Perolehan dan Konser-vasi |
|----|-----------------------------------|-----------------------|-------------------------------|---------------------------|------------------|--------------------------------|
|    |                                   |                       |                               |                           |                  |                                |
|    |                                   |                       |                               |                           |                  |                                |
|    |                                   |                       |                               |                           |                  |                                |
|    |                                   |                       |                               |                           |                  |                                |

Data kuantitatif tentang persentase jenis dan persentase bagian/organ, dihitung dengan rumus sebagai berikut:

1. Persentase penggunaan suatu jenis tumbuhan rempah-rempah oleh masyarakat Kabupaten Ponorogo dihitung dengan rumus berikut:

$$\text{Rumus \% Suatu Jenis Tumbuhan} = \frac{\Sigma \text{ Responden yang menyebutkan suatu jenis tumbuhan}}{\Sigma \text{ Total responden}} \times 100\%$$

2. Persentase penggunaan bagian/organ tumbuhan rempah-rempah oleh masyarakat Kabupaten Ponorogo dihitung dengan rumus berikut :

$$\text{Organ Tumbuhan} = \frac{\Sigma \text{ Organ tumbuhan jenis } (i) \text{ yang disebutkan responden}}{\Sigma \text{ Total seluruh organ tumbuhan yang disebutkan responden}} \times 100\%$$

**BAB IV  
HASIL DAN PEMBAHASAN**

**4.1 Jenis Tumbuhan Rempah-rempah yang Dimanfaatkan oleh Masyarakat Kabupaten Ponorogo Provinsi Jawa Timur**

Berdasarkan hasil wawancara yang terhadap 231 responden yang terdiri dari 84 *key informan* (informan kunci) dan 147 informan non kunci terdapat jenis-jenis tumbuhan rempah-rempah yang digunakan sebagai bumbu masak oleh masyarakat Kabupaten Ponorogo Provinsi Jawa Timur yang pada Tabel 4.1 sebagai berikut :

**Tabel 4.1 Data Hasil Penelitian**

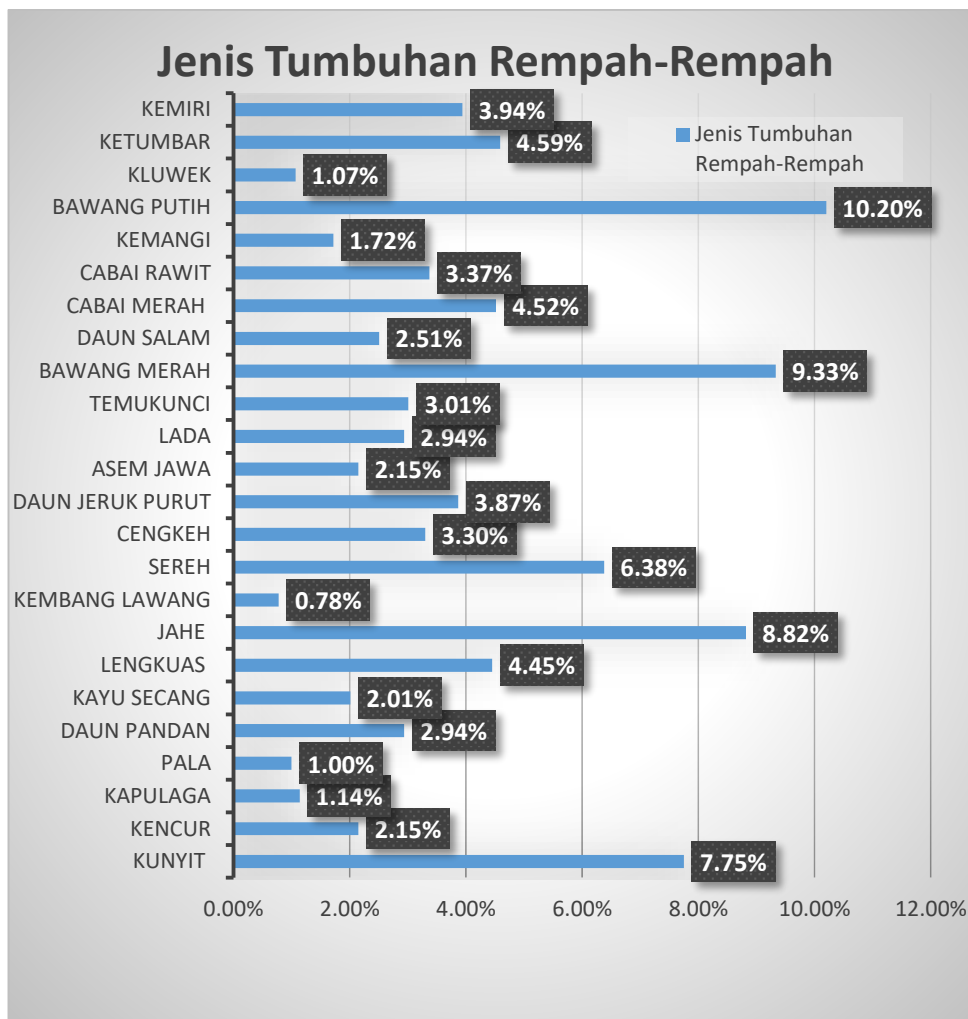
| No<br>(1) | Nama Jenis<br>Tumbuhan<br>(Umum/Lo<br>kal)<br>(2) | Nama Ilmiah                  |                            | Bagian<br>Tumbuhan<br>yang<br>Dimanfaatkan<br><br>(5) |
|-----------|---|------------------------------|----------------------------|---|
|           |   | Spesies<br>(3)               | Famili<br>(4)              |   |
| 1         | Kunyit  | <i>Curcuma longa</i><br>L    | <i>Zingiberaceae</i>       | Rimpang   |
| 2         | Kencur  | <i>Kaempferia galangal</i> L | <i>Zingiberaceae</i>       | Rimpang   |
| 3         | Kluwek  | <i>Pangium edule</i>         | <i>Achariaceae</i><br>e    | Buah  |
| 4         | Kapulaga  | <i>Amomum compactum</i>      | <i>Zingiberaceae</i>       | Buah  |
| 5         | Temukunci   | <i>Boesenbergia rotunda</i>  | <i>Zingiberaceae</i>       | Rimpang   |
| 6         | Kayu Secang                                       | <i>Caesalpinia sappan</i>    | <i>Fabaceae</i>            | Batang  |
| 7         | Lengkuas  | <i>Alpinia galanga</i><br>L  | <i>Zingiberaceae</i><br>ae | Rimpang   |
| 8         | Jahe  | <i>Zingiber officinalis</i>  | <i>Zingiberaceae</i><br>ae | Rimpang   |

|    |                  |   |                                |               |
|----|------------------|---|--------------------------------|---------------|
| 9  | Daun Pandan      | <i>Pandanus amaryllifolius</i>                  | <i>Pandanaceae</i><br><i>e</i> | Daun          |
| 10 | Sereh            | <i>Cymbopogon nardus</i> L                      | <i>Poaceae</i>                 | Batang        |
| 11 | Cengkeh          | <i>Syzygium aromaticum</i> (L) Merr. & LM Perry | <i>Myrtaceae</i>               | Daun          |
| 12 | Daun jeruk purut | <i>Citrus hystrix</i> DC.                       | <i>Rutaceae</i>                | Daun          |
| 13 | Asem jawa        | <i>Tamarindus indica</i> L.                     | <i>Leguminosae</i><br><i>e</i> | Buah          |
| 14 | Lada             | <i>Piper nigrum</i> L                           | <i>Piperaceae</i>              | Biji          |
| 15 | Pala             | <i>Myristica fragrans</i> Houtt                 | <i>Myristicaceae</i>           | Buah          |
| 16 | Bawang merah     | <i>Allium cepa</i> L                            | <i>Amaryllidaceae</i>          | Umbi          |
| 17 | Daun salam       | <i>Syzygium polyanthum</i>                      | <i>Myrtaceae</i>               | Bunga         |
| 18 | Cabai merah      | <i>Capsicum annuum</i> var. Longum              | <i>Solanaceae</i>              | Buah          |
| 19 | Cabai rawit      | <i>Capsicum frutescens</i> L.                   | <i>Solanaceae</i>              | Buah          |
| 20 | Kemangi          | <i>Ocimum basilicum</i> L                       | <i>Lamiaceae</i>               | Daun dan biji |
| 21 | Bawang Putih     | <i>Allium sativum</i>                           | <i>Amaryllidaceae</i>          | Umbi          |
| 22 | Kembang lawang   | <i>Illicium verum</i>                           | <i>Liliaceae</i>               | Bunga         |

|    |            |                                      |                      |              |
|----|------------|--------------------------------------|----------------------|--------------|
| 23 | Ketumbar   | <i>Coriandrum sativum</i>            | <i>Apiaceae</i>      | Biji         |
| 24 | Kemiri     | <i>Aleurites moluccanus</i> L. Willd | <i>Euphorbiaceae</i> | Buah         |
| 25 | Kayu manis | <i>Cinnamomum burmannii</i>          | <i>Lauraceae</i>     | Kulit batang |
| 26 | Jinten     | <i>Cuminum cyminum</i> L             | <i>Apiaceae</i>      | Biji         |

**Sumber :** Hasil wawancara dengan masyarakat Kabupaten Ponorogo.

Berdasarkan tabel 4.1 dapat dikemukakan bahwa terdapat 26 jenis dari 18 famili tumbuhan rempah-rempah. Persentase dari jenis tumbuhan rempah-rempah yang dimanfaatkan oleh masyarakat Kabupaten Ponorogo Provinsi Jawa Timur terdapat pada Gambar 4.1 :



**Gambar 4.1 Persentase Penggunaan Jenis Tumbuhan Rempah-Rempah oleh Masyarakat Kabupaten Ponorogo**

Berdasarkan Gambar 4.1 persentase tertinggi jenis tumbuhan rempah-rempah yang dimanfaatkan oleh masyarakat Kabupaten Ponorogo adalah bawang putih (*Allium sativum*) sebesar 10,20% digunakan pada seluruh bumbu masakan, persentase sedang adalah cabai merah (*Capsicum annuum* var. Longum) sebesar 4,52% dan terendah adalah kembang lawang sebesar 0,78%.

Tumbuhan rempah-rempah di atas merupakan persentase paling tinggi, sedang dan rendah. Bawang putih (*Allium sativum*) merupakan tumbuhan rempah yang paling banyak digunakan persentase sebesar 10,20% oleh masyarakat Kabupaten Ponorogo Provinsi Jawa Timur karena semua masakan menggunakan rempah tersebut, umum dijumpai dalam bumbu serta mempunyai peran penting dalam masakan, yakni dimanfaatkan sebagai penyedap rasa, hal tersebut menurut

Wibowo (2006) dikarenakan adanya komponen sulfur yang di dalamnya terdapat minyak volatil bawang putih, senyawa tersebut bernama *allicin* yang menentukan aroma khas bawang putih. Selain digunakan sebagai aroma juga digunakan sebagai pengawet makanan dengan pencampuran bumbu yang sudah diracik dengan bahan makanan, sesuai dengan yang dikemukakan oleh Gulfraz (2014) adanya aktivitas antibakteri yang terdapat pada bawang putih (*Allium sativum*) karena adanya kandungan flavonoid yang bekerja dengan cara mendenaturasi protein yang dimiliki bakteri, flavonoid merupakan turunan dari senyawa fenol yang berinteraksi dengan bakteri dengan melibatkan ikatan hidrogen dengan cara adsorpsi (penyerapan). Senyawa fenol membentuk kompleks protein dengan ikatan lemah dalam kadar yang rendah, yang akan segera terurai dan dilanjutkan dengan penetrasi fenol ke dalam sel menyebabkan denaturasi protein.

Tumbuhan bawang putih terdapat pada Gambar 4.2 :



**Gambar 4.2** Rempah Bawang Putih (*Allium sativum*)  
(Dokumen pribadi, 2020)

Cabai merah (*Capsicum annuum* var. Longum) dari famili *Solanaceae* merupakan tumbuhan rempah dengan persentase penggunaan sedang yakni 4,52%. Tumbuhan ini banyak ditanam oleh petani di Kabupaten Ponorogo, menurut data BPS Kabupaten Ponorogo tahun 2015-2018 panen raya cabai merah ini mencapai 3.829 kuintal, ketersediaan dimasyarakat serta kebutuhan pangan masyarakat terutama sebagai bumbu masakan yang mendasari persentase cabai merah berada pada penggunaan sedang, dalam bumbu masakan cabai merah berfungsi sebagai penyedap rasa, rasa pedas dan pewarna merah alami. Menurut Yasin (2009) dalam cabai merah terkandung senyawa alkaloid dan capsaicin yang memberikan rasa pedas, sedangkan warna merah dalam cabai merah (*Capsicum annuum* var.

Longum) disebabkan adanya pigmen kerotenoid (pigmen warna merah, orange dan kuning larut dalam minyak), berikut pigmen karetenoid yang terdapat dalam cabai merah yakni *capsanthin*, *capsorubin*, *lutein*, *zeaxanthin*, *carotene*, dan *cryptoxantin*. Gambar tumbuhan cabai merah terdapat pada Gambar 4.3 :



**Gambar 4.3** Rempah Cabai Merah (*Capsicum annuum* var. Longum)  
(Dokumen pribadi, 2020)

Kembang lawang (*Illicium verum*) atau bunga lawang (selanjutnya akan disebut kembang lawang) dari famili *Liliaceae* termasuk salah satu bumbu dalam pembuatan masakan sate gule kambing dengan persentase penggunaan paling sedikit yakni 0,78%. Rasa bunga lawang yang cenderung pedas dengan sedikit manis yang tipis jika digunakan pada bumbu masakan kurang diminati, karena masyarakat Ponorogo lebih cenderung pada masakan yang gurih dan manis tidak terlalu pedas.

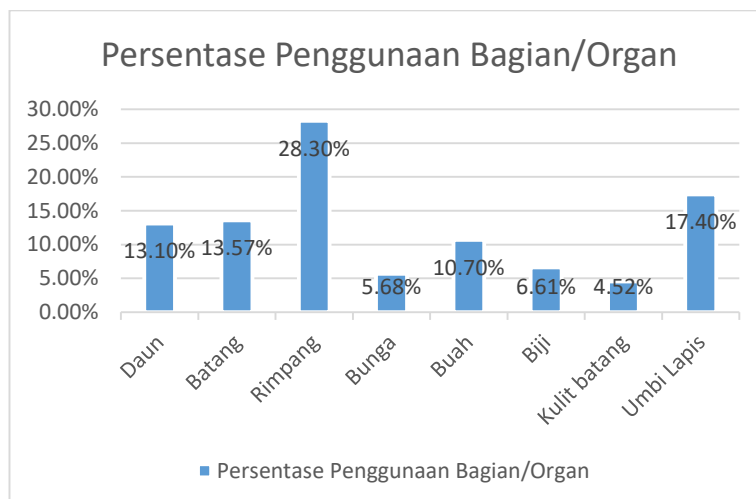
Bagian utama kembang lawang yang dijadikan sebagai bumbu adalah buahnya yang membentuk bintang, dengan biji didalamnya, menurut Parthsarathy (2008) biji yang terdapat dalam buahnya mempunyai kandungan resin dan minyak atsiri, sehingga menjadikan aroma masakan menjadi sedap. Menurut Ali *dkk.*, (2010) minyak atsiri yang terkandung dalam kembang lawang yakni 85-90%, selain senyawa di atas juga terdapat lipid, tanin, pektin, terpen, flavonoid, glukosida, saponin, timokuinon, safrol, estradol dan limoeonene. Kandungan yang terdapat dalam kembang lawang mempunyai manfaat selain sebagai penyedap namun juga sebagai antibakteri. Menurut Abdillah (2006) kandungan flavonoid, saponin dan tanin dalam kembang lawang dapat menghambat pertumbuhan bakteri. Wibowo (2012) juga menambahkan bahwa flavonoid bersifat desinfektan yang

bekerja dengan cara mendenaturasi protein yang menyebabkan metabolisme sel bakteri berhenti. Rempah kembang lawang terdapat pada Gambar 4.4 :



**Gambar 4.4** Rempah Kembang Lawang (*Illicium verum*)  
(Dokumentasi pribadi, 2020)

Persentase bagian/organ tumbuhan rempah-rempah yang dimanfaatkan oleh masyarakat Kabupaten Ponorogo Provinsi Jawa Timur terdapat pada Gambar 4.4 :



**Gambar 4.5** Diagram Batang Persentase Penggunaan Bagian/Organ Tumbuhan Rempah-Rempah oleh Masyarakat Kabupaten Ponorogo

Berdasarkan analisis kuantitatif mendapatkan hasil untuk persentase penggunaan organ tumbuhan rempah-rempah yang paling banyak digunakan sebagai bumbu masak dengan persentase tertinggi yaitu bagian rimpang (*Rhizom*) sebesar 28,30%, setiap masakan menggunakan rempah pada bagian rimpangnya. Rimpang yang dimanfaatkan sebagai bumbu masak antara lain : kunyit (*Curcuma longa* L), jahe merah (*Zingiber officinalis* Roscoe), jahe gajah (*Zingiber officinalis* Roscoe), jahe emprit (*Zingiber officinalis* Roscoe), lengkuas (*Alpinia galanga* L)

dan kencur (*Kaempferia galangal* L). Umumnya masyarakat Kabupaten Ponorogo mengolah organ rimpang dengan cara diiris-iris diuleg hingga halus.

Rimpang (rhizoma) menurut Azkab (2006) merupakan batang yang berada di dalam tanah atau terbenam serta merayap secara mendatar dengan bentuk berbuku-buku atau nodus, pada nodus tersebut tumbuh batang pendek yang tegak ke atas tumbuh daun dan bunga. Menurut Tjitrosoepomo (2005) rimpang pada tumbuhan adalah tempat menimbunnya cadangan makanan serta penyerap air dan zat terlarut dari dalam tanah dan juga rimpang ini berfungsi sebagai alat perkembangbiakan yang didalamnya mengandung vitamin A, B, C, minyak atsiri dan senyawa flavonoid dan polifenol. Tumbuhan yang mempunyai rimpang menurut Hariani (2007) terdapat senyawa aktif seperti minyak atsiri (terdiri dari alpine, galangin, sineol, galangal dan metal sinamat), saponin dan flavonoid. Kandungan tersebut mempunyai peran penting dalam penambahannya pada bumbu masakan, karena dapat mempengaruhi rasa, aroma, tekstur serta manfaatnya pada tubuh manusia.

Kulit batang dengan persentase penggunaan paling sedikit yakni 4,52% oleh masyarakat, spesies kayu manis (*Cinnamomum burmannii*). Kulit batang tersebut secara anatomi disebut floem (jaringan untuk distribusi fotosintesis), Kurniawan F dkk (2015) juga mengemukakan floem merupakan jaringan pengangkut yang berfungsi mengangkut hasil fotosintesis keseluruhan tubuh tumbuhan. Umumnya kulit kayu manis digunakan dalam bentuk kulit kayu yang telah dikeringkan, menurut Azima (2005) kulit kayu manis membuat tumbuhan rempah ini banyak digunakan pada pembuatan minuman dan kue. Kandungan pada kulit batang terutama kulit kayu manis menurut Herdiawani W dan Sri E.R (2015) yakni kulit batang, minyak atsiri, safrole, tanin, saponin, flavonoid, Eugenol dan sinamaldehyd sedangkan kandungan rimpang menurut Supriani (2019) minyak atsiri, mirkena, kersik, karvona, mirtenal, sebinena, terpinil asetat, amilum,  $\beta$ -kamfer, borneol, tanin, silikat, sineol, damar, terpineol, lemak, protein dan gula. Dari kandungan yang telah disebutkan di atas dapat dilihat perbandingannya bahwa kandungan dari bagian kulit batang lebih sedikit dibandingkan dengan rimpang.

#### 4.2 Cara Pemanfaatan Tumbuhan Rempah-rempah yang Dimanfaatkan oleh Masyarakat Kabupaten Ponorogo Provinsi Jawa Timur

Berdasarkan hasil wawancara yang terhadap 231 responden yang terdiri dari 84 *key informan* (informan kunci) dan 147 informan non kunci terdapat jenis-jenis tumbuhan rempah-rempah yang digunakan sebagai bumbu masak oleh masyarakat Kabupaten Ponorogo Provinsi Jawa Timur yang pada Tabel 4.3 sebagai berikut :

**Tabel 4.2 Cara Pemanfaatan Tumbuhan Rempah-rempah yang Dimanfaatkan oleh Masyarakat Kabupaten Ponorogo Provinsi Jawa Timur**

| No.<br>(1) | Nama Lokal<br>(2) | Jenis<br>(Species)<br>Rempah-<br>rempah<br>(3) | Organ<br>yang<br>Digunaka<br>n<br>(4) | Cara<br>Pemanfaatan<br>Rempah<br>(5)                 | Digunakan pada bumbu dan<br>minuman<br>(6)                                  |
|------------|-------------------|--|---------------------------------------|--|---|
| 1          | Kunyit            | <i>Curcuma longa</i> L                         | Rimpang                               | Diihaluskan,<br>dikeringkan<br>dan direbus           | Bumbu masakan lodho, sate gule kambing, rendang jawa dan rica-rica menthok. |
| 2          | Kencur            | <i>Kaempferia galangal</i> L                   | Rimpang                               | Dihaluskan<br>dan<br>dikeringkan                     | Bumbu masakan pecel dan lenthok   |
| 3          | Kapulaga          | <i>Amomum compactum</i>                        | Buah                                  | Direbus  | Wedang uwuh dan bumbu sate gule kambing                                     |
| 4          | Pala              | <i>Myristica fragrans</i><br>Houtt             | Buah                                  | Dihaluskan<br>dan direbus                            | Wedang uwuh   |
| 5          | Temukunci         | <i>Boesenbergia rotunda</i>                    | Rimpang                               | Dihaluskan,<br>diiris,<br>dikeringkan<br>dan direbus | Sayur kunci   |
| 6          | Kayu Secang       | <i>Caesalpinia sappan</i>                      | Batang                                | Direbus  | Wedang uwuh   |

|    |                  |   |         |  |   |
|----|------------------|---|---------|--|---|
| 7  | Lengkuas         | <i>Alpinia galanga</i> L                        | Rimpang | Digepek/dimemarkan, diiris dan dikeringkan | Bumbu masakan pindang, sate ayam dan sate gule kambing                              |
| 8  | Jahe             | <i>Zingiber officinalis</i>                     | Rimpang | Dihaluskan, dikeringkan dan direbus        | Bumbu masakan lodho, rendang jawa dan wedang uwuh                                   |
| 9  | Kluwek           | <i>Pangium edule</i>                            | Buah    | Dihaluskan                                 | Bumbu masakan pindang   |
| 10 | Sereh            | <i>Cymbopogon nardus</i> L                      | Batang  | Digepek/dimemarkan                         | Bumbu masakan sate gule kambing, lodho, rendang Jawa, wedang ronde dan wedang uwuh. |
| 11 | Daun salam       | <i>Syzygium aromaticum</i> (L) Merr. & LM Perry | Daun    | Diremas                                    | Bumbu masakan sate gule kambing dan pindang   |
| 12 | Daun jeruk purut | <i>Citrus hystrix</i> DC.                       | Daun    | Diiris halus                               | Bumbu masakan pecel, sate gule kambing, sate ayam, lodho dan rica-rica              |
| 13 | Asem jawa        | <i>Tamarindus indica</i> L.                     | Buah    | Diambil buah dagingnya                     | Bumbu masakan pecel dan lentho  |
| 14 | Lada             | <i>Piper nigrum</i> L                           | Biji    | Dihaluskan                                 | Bumbu masakan rendang Jawa, lodho, rica-rica, sate gule kambing dan lodho.          |
| 15 | Kembang lawang   | <i>Illicium verum</i>                           | Bunga   | Direbus                                    | Bumbu masakan sate gule kambing.  |
| 16 | Bawang merah     | <i>Allium cepa</i> L                            | Umbi    | Dihaluskan                                 | Semua bumbu masakan   |

|    |              |   |               |                                 |   |
|----|--------------|---|---------------|---------------------------------|---|
| 17 | Cengkeh      | <i>Syzygium aromaticum</i><br>L         | Bunga         | Direbus                         | Bumbu masakan sate gule kambing dan minuman tradisional wedang uwuh           |
| 18 | Cabai merah  | <i>Capsicum annuum</i> var.<br>Longum   | Buah          | Dihaluskan                      | Pecel, lenthos, sate gule kambing, lodho, pindang, rendang jawa dan rica-rica |
| 19 | Cabai rawit  | <i>Capsicum frutescens</i> L.           | Buah          | Dihaluskan                      | Bumbu masakan pecel, rica-rica, lodho, lenthos dan sate gule kambing          |
| 20 | Kemangi      | <i>Ocimum basilicum</i> L               | Daun dan biji | Daun utuh digeprek/dimemarkan   | Terdapat pada masakan pecel   |
| 21 | Bawang Putih | <i>Allium sativum</i>                   | Umbi          | Dihaluskan                      | Semua bumbu masakan   |
| 22 | Daun Pandan  | <i>Pandanus amaryllifolius</i>          | Daun          | Direbus                         | Minuman tradisional, wedang ronde dan wedang cemue                            |
| 23 | Ketumbar     | <i>Coriandrum sativum</i>               | Biji          | Dihaluskan                      | Bumbu masakan sate gule kambing, lenthos, sate ayam, lodho dan pindang.       |
| 24 | Kemiri       | <i>Aleurites moluccanus</i><br>L. Willd | Buah          | Dihaluskan                      | Bumbu masakan sate gule kambing, rendang jawa, rica-rica dan lodho            |
| 25 | Kayu manis   | <i>Cinnamomum burmannii</i>             | Kulit batang  | Digeprek/dimemarkan dan direbus | Bumbu masakan sate gule kambing dan minuman tradisional wedang uwuh           |
| 26 | Jinten       | <i>Cuminum cyminum</i> L                | Biji          | Dihaluskan                      | Bumbu masakan sate gule kambing dan lodho                                     |

Berdasarkan hasil wawancara yang terangkum pada tabel 4.3 di atas menunjukkan bahwa secara umum pemanfaatan tumbuhan rempah sebagai minuman tradisional dilakukan dengan cara direbus kemudian diminum umumnya organ yang digunakan yakni kulit batang, bunga serta rimpang. Sedangkan ketika digunakan sebagai bumbu masak umumnya dihaluskan, digeprek dan dimemarkan untuk mengeluarkan aromanya, bagian/organ yang digunakan yakni rimpang, daun, buah, bunga dan umbi.

Minuman tradisional dengan pengolahan direbus sering dilakukan karena berpengaruh terhadap permeabilitas membran sel yang masih tinggi, senyawa tidak dapat keluar dari sel sebaliknya ketika menurun maka senyawa akan mudah keluar dan masuk dari sel. Masyarakat meyakini bahwa organ yang direbus akan lebih banyak mengeluarkan aroma, warna, rasa serta manfaat lain yang terkandung di dalamnya. Menurut Sangat (2000) mengemukakan bahwa pengolahan organ tumbuhan bervariasi, dilakukan dengan cara sederhana seperti digerus yakni dihancurkan namun tidak halus, dihaluskan, direbus, dikunyah, diremas, ditumis, dimemarkan serta dilarutkan. Dalam pengolahan sebagai minuman tradisional maupun bumbu masak jenis tumbuhan rempah akan dicampur dengan beberapa jenis tumbuhan lain untuk menjadikannya lebih sedap.

Penggunaan tumbuhan rempah-rempah rata-rata dihaluskan menjadikan seluruh rempah yang digunakan menjadi bagian dari masakan, selain itu dihaluskan juga untuk mengeluarkan metabolit primer dan sekunder dari sel pada fakuola, seluruh sel akan lisis sehingga seluruh sel keluar. Selain dihaluskan penggunaan oleh masyarakat juga digeprek, penggunaan ini yang diinginkan hanya isi sel saja tanpa megikut sertakan sel. Penggunaan lainnya yang dilakukan dengan penambahan minyak dengan cara ditumis yakni senyawa, rasa dan aroma dari sel tumbuhan harus larut dalam lemak/minyak tersebut sehingga menjadi bagian dari masakan untuk dikonsumsi. Menurut Tri EB *dkk* (2016) sel pada tumbuhan dikelilingi dinding sel yang tebal dan rigid dengan struktur yang kompleks dan berlapis-lapis untuk membangun kekuatan dan rigiditasnya. Hal tersebut merupakan faktor penggunaan rempah-rempah dihaluskan, jika semakin halus maka semakin banyak pula metabolit sekunder dan primer yang keluar. Metabolit sekunder ini terbentuk karena adanya proses metabolisme.

### 4.3 Cara Perolehan Tumbuhan Rempah-rempah yang Dimanfaatkan oleh Masyarakat Kabupaten Ponorogo Provinsi Jawa Timur

Berdasarkan hasil wawancara yang terhadap 231 responden yang terdiri dari 84 *key informan* (informan kunci) dan 147 informan non kunci terdapat jenis-jenis tumbuhan rempah-rempah yang digunakan sebagai bumbu masak oleh masyarakat Kabupaten Ponorogo Provinsi Jawa Timur yang pada Tabel 4.4 sebagai berikut :

**Tabel 4.3 Cara Perolehan dan Konsevasi Tumbuhan Rempah-rempah yang Dimanfaatkan oleh Masyarakat Kabupaten Ponorogo Provinsi Jawa Timur**

| No. | Nama Lokal       | Jenis (Species) Rempah-rempah                   | Organ yang Digunakan | Cara Perolehan Rempah<br>(5) |
|-----|------------------|---|----------------------|------------------------------|
| (1) | (2)              | (3)   | (4)                  |                              |
| 1   | Kunyit           | <i>Curcuma longa</i> L                          | Rimpang              | Budidaya dan beli            |
| 2   | Kencur           | <i>Kaempferia galangal</i> L                    | Rimpang              | Budidaya dan beli            |
| 3   | Kapulaga         | <i>Amomum compactum</i>                         | Buah                 | Beli                         |
| 4   | Pala             | <i>Myristica fragrans</i> Houtt                 | Buah                 | Beli                         |
| 5   | Temukunci        | <i>Boesenbergia rotunda</i>                     | Rimpang              | Budidaya dan beli            |
| 6   | Kayu Secang      | <i>Caesalpinia sappan</i>                       | Batang               | Beli                         |
| 7   | Lengkuas         | <i>Alpinia galanga</i> L                        | Rimpang              | Budidaya dan beli            |
| 8   | Jahe merah       | <i>Zingiber officinalis</i>                     | Rimpang              | Budidaya dan beli            |
| 9   | Jahe gajah       | <i>Zingiber officinalis</i> Roscoe              | Rimpang              | Budidaya dan beli            |
| 10  | Jahe emprit      | <i>Zingiber officinalis</i> Roscoe              | Rimpang              | Budidaya dan beli            |
| 11  | Kembang lawang   | <i>Illicium verum</i>                           | Bunga                | Beli                         |
| 12  | Sereh            | <i>Cymbopogon nardus</i> L                      | Batang               | Budidaya, liar dan beli      |
| 13  | Daun salam       | <i>Syzygium aromaticum</i> (L) Merr. & LM Perry | Daun                 | Budidaya dan beli            |
| 14  | Daun jeruk purut | <i>Citrus hystrix</i> DC.                       | Daun                 | Budidaya dan liar            |

|    |              |   |               |                         |
|----|--------------|---|---------------|-------------------------|
| 15 | Asem jawa    | <i>Tamarindus indica</i> L.             | Buah          | Budidaya dan liar       |
| 16 | Lada         | <i>Piper nigrum</i> L                   | Biji          | Budidaya dan beli       |
| 17 | Kluwek       | <i>Pangium edule</i>                    | Buah          | Beli                    |
| 18 | Bawang merah | <i>Allium cepa</i> L                    | Umbi          | Budidaya dan beli       |
| 19 | Cengkeh      | <i>Syzygium aromaticum</i> L            | Bunga         | Budidaya dan beli       |
| 20 | Cabai merah  | <i>Capsicum annuum</i> var.<br>Longum   | Buah          | Budidaya dan beli       |
| 21 | Cabai rawit  | <i>Capsicum frutescens</i> L.           | Buah          | Budidaya dan beli       |
| 22 | Kemangi      | <i>Ocimum basilicum</i> L               | Daun dan biji | Budidaya, liar dan beli |
| 23 | Bawang Putih | <i>Allium sativum</i>                   | Umbi          | Beli                    |
| 24 | Daun Pandan  | <i>Pandanus amaryllifolius</i>          | Daun          | Budidaya, liar dan beli |
| 25 | Ketumbar     | <i>Coriandrum sativum</i>               | Biji          | Beli                    |
| 26 | Kemiri       | <i>Aleurites moluccanus</i> L.<br>Willd | Buah          | Beli                    |
| 27 | Kayu manis   | <i>Cinnamomum burmannii</i>             | Kulit batang  | Beli                    |
| 28 | Jinten       | <i>Cuminum cyminum</i> L                | Biji          | Beli                    |

Berdasarkan hasil wawancara yang terangkum pada tabel 4.3 di atas menunjukkan bahwa secara umum perolehan tumbuhan rempah sebagai minuman tradisional dilakukan oleh masyarakat antara lain liar, beli dan budidaya. Beberapa tumbuhan rempah yang tumbuh secara liar di pekarangan atau kebun yakni kemangi, sereh dan daun pandan. Sedangkan tumbuhan rempah yang diperoleh dengan cara membeli di pasar, warung atau pengepul rempah yakni kayu manis, kayu secang, kemiri, ketumbar, kapulaga, bawang putih, kluwek, kembang lawang dan pala. Ada juga beberapa tumbuhan rempah yang dibudidayakan pada lahan pertanian maupun pekarangan rumah dari famili *Zingiberaceae* serta tumbuhan rempah lain seperti bawang merah, cengkeh, asem jawa, lada, daun jeruk dan daun salam.

Bawang putih (*Allium sativum*) yang mempunyai manfaat tertinggi sebagaimana Gambar 4.1 namun menurut wawancara langsung dengan responden bawang putih (*Allium sativum*) diperoleh dari membeli, hal tersebut menjadi

beresiko terhadap ketersediaan rempah tersebut dimasyarakat, beberapa petani di Ponorogo sudah mencoba menanam bawang putih (*Allium sativum*) namun hasilnya kurang maksimal. Hal tersebut dikarenakan beberapa faktor seperti lahan yang digunakan untuk menanam bawang putih (*Allium sativum*). Lahan yang dibutuhkan menurut Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Jawa Timur (2018) yakni mempunyai tekstur lempung berpasir serta gembur, dengan tekstur tanah ringan dan porous sehingga dapat menghasilkan panen yang lebih baik jika dibandingkan dengan tanah yang berat seperti lempung dan liat, selain itu kondisi tanah yang porous akan menstimulasi perkembangan akar dengan menyerap unsur hara akan maksimal.

Berdasarkan Gambar 4.5 persentase penggunaan tertinggi organ yakni rimpang dengan persentase 28,30% oleh masyarakat kabupaten Ponorogo dapat dipenuhi dengan melakukan budidaya rempah-rempah yang berbentuk rimpang sesuai dengan jenis struktur tanah di Ponorogo. Menurut data BPS Kabupaten Ponorogo (2019) ketika panen raya rempah-rempah total mencapai 3 ton. Jenis struktur tanah yang sesuai untuk membudidayakan tanaman rempah-rempah menurut Soenanto (2001) yakni tidak cocok pada tanah yang berat dan pada tanah rawa, lebih bagus pada tanah lempung berpasir halus namun tidak bisa dengan tanah yang dominan berpasir kasar dan mengandung fraksi liat. Hasil survey langsung kepada responden tempat yang membudidayakan tumbuhan rempah-rempah yakni Kecamatan Ngrayun dan Kecamatan Sampung.

Berdasarkan Gambar 4.1 tumbuhan rempah kembang lawang mempunyai persentase penggunaan yang paling sedikit, hal tersebut disebabkan beberapa faktor seperti masyarakat belum banyak mengetahui manfaat kembang lawang, pada penggunaan sebagai bumbu masakan hanya terdapat pada bumbu sate gulai kambing. Faktor lainnya yakni kembang lawang tidak dapat tumbuh dengan baik di Kabupaten Ponorogo sehingga harus didatangkan dari daerah lain sehingga masyarakat akan membeli untuk mendapatkannya. Rempah ini tidak dapat tumbuh baik di Kabupaten Ponorogo dikarenakan perbedaan iklim dan ketinggian tempat penanamannya. Kembang lawang menurut Lestari E *dkk* (2019) dapat tumbuh di daerah tropic dan sub tropic pada ketinggian hingga 2000 mdpl dengan curah hujan 1.500-2.200 mm, suhu yang dibutuhkan yakni 12-18°C. Sedangkan

Kabupaten Ponorogo menurut Suryaman H (2013) berada pada ketinggian 90-199 mdpl dengan kondisi lahan datar mencapai 90%, dengan curah hujan 27-120 mm, suhu rata-rata Kabupaten Ponorogo mencapai 28°-30°C, dari keterangan tersebut dapat terlihat bahwa kabupaten Ponorogo tidak sesuai dengan faktor edafik dan klimatik yang dibutuhkan tumbuhan kembang lawang.

Tekstur tanah di Kabupaten Ponorogo menurut Wirosoedarmo R *dkk* (2014) terdapat 5 jenis tekstur tanah yakni lempung, liat berpasir, lempung kasar hingga lempung halus dan berpasir. Daerah pada Kecamatan Ngrayun, Sampung dan Sawoo merupakan daerah yang mempunyai tekstur tanah lempung berpasir lebih condong lempung berpasir halus, sehingga untuk penanaman bawang putih (*Allium sativum*) kurang efektif, namun cocok untuk budidaya tumbuhan rempah dari famili *Zingiberaceae*.

Menurut Azhari (2006) budidaya merupakan kegiatan yang direncanakan guna memelihara sumberdaya hayati yang dilakukan pada suatu kawasan yang nantinya hasil panen akan dimanfaatkan, dalam usaha budidaya tumbuhan mengandalkan penggunaan tanah atau media lain pada suatu lahan dengan membesarkan tumbuhan yang kemudian dipanen kerana mempunyai nilai ekonomi.

Mangunjaya (2005), juga mengemukakan bahwa fokus pelestarian keanekaragaman hayati merupakan mengelola kekayaan hayati secara berkelanjutan dan konservasi *ex-situ*. Tiga pendekatan dalam melestarikan keanekaragaman hayati menurut Nurhadi (2000) yakni *save*, *study* dan *use*. *Save* artinya perlindungan yakni dengan usaha pengelolaan keanekaragaman hayati. *Use* artinya pemanfaatan yakni pemanfaatan secara terstruktur dan berkelanjutan dengan metode budidaya. *Study* artinya penelitian, supaya seluruh aktivitas sejalan dengan alam. Konservasi tumbuhan rempah-rempah harus dilakukan secara bersama dengan masyarakat, maksudnya adalah kegiatan budidaya tumbuhan rempah-rempah tersebut dilakukan oleh masyarakat yang selama ini memanfaatkannya.

#### **4.4 Hasil Penelitian dalam Perspektif Islam**

Pengetahuan tentang manfaat tumbuhan rempah-rempah merupakan hal yang penting. Melihat begitu banyaknya jenis tumbuhan rempah-rempah. Keanekaragaman tumbuhan rempah-rempah ini adalah bukti kebesaran Allah SWT,

sehingga manusia yang diberikan kenikmatan begitu besar berupa akal pikiran, diperintahkan oleh Allah SWT untuk menjaga dan melestarikan tumbuhan terutama tumbuhan rempah-rempah dengan memanfaatkan sebaik-baiknya bagi kelangsungan hidup sebagai sandang, papan, pengobatan terutama pangan. Allah SWT berfirman dalam surah Taha (20) ayat 53 yakni :

الَّذِي جَعَلَ لَكُمُ الْأَرْضَ مَهْدًا وَسَلَكَ لَكُمْ فِيهَا سُبُلًا وَأَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَخْرَجْنَا بِهِ أَزْوَاجًا مِّنْ نَّبَاتٍ شَتَّىٰ

Artinya : “(Tuhan) yang telah menjadikan bumi sebagai hamparan bagimu, dan menjadikan jalan-jalan di atasnya bagimu, dan yang menurunkan air (hujan) dari langit.” Kemudian Kami tumbuhkan dengannya (air hujan itu) berjenis-jenis aneka macam tumbuh-tumbuhan.” (Q.S Taha/20:53)

Ayat tersebut menerangkan bahwa tumbuh-tumbuhan diciptakan dengan berbagai macam dan jenis. Tidak dapat dipungkiri bahwa keanekaragaman tumbuhan harus dimanfaatkan sepenuhnya bagi kesejahteraan manusia. Keanekaragaman termasuk fenomena alam yang bagian dari tanda-tanda kekuasaan Allah SWT. Dan jelas bahwa tanda-tanda itu hanya dapat diketahui oleh orang-orang yang berakal (Al-Maraghi, 1993).

Manusia yang sudah dikaruniai akal dan fikiran oleh Allah SWT mampu memanfaatkan tumbuhan dengan baik, terutama dalam menjadikannya sebagai bahan pangan, bahan pangan ini berupa bumbu yang berperan sebagai penambah cita rasa pada masakan. Firman Allah SWT yang berhubungan dengan cita rasa terdapat dalam Surat Al- Baqarah (2) ayat 61:

وَإِذْ قُلْتُمْ يَا مُوسَىٰ لَنْ نَصْبِرَ عَلَىٰ طَعَامٍ وَاحِدٍ فَادْعُ لَنَا رَبَّكَ يُخْرِجْ لَنَا مِمَّا تُنْبِتُ الْأَرْضُ مِنْ بَقْلِهَا وَقِثَّائِهَا وَفُومِهَا وَعَدَسِيهَا وَبَصِلِهَا ۗ قَالَ آتَيْنَا لَئِلْتَأْتِيَنَّكَ مِنَ اللَّهِ ذِي الْبَأْسِ هُوَ الَّذِي هُوَ خَيْرٌ ۗ إِهِبُوا مِصْرًا فَإِنَّ لَكُمْ مَّا سَأَلْتُمْ ۗ وَضُرِبَتْ عَلَيْهِمُ الذَّلِيلَةُ وَالْمَسْكَنَةُ وَبَاءَؤُا بِعُصْبِ اللَّهِ الَّذِي ۗ ذَٰلِكَ بِأَنَّهُمْ كَانُوا يَكْفُرُونَ بِآيَاتِ اللَّهِ وَيَقْتُلُونَ النَّبِيِّنَ بِغَيْرِ الْحَقِّ ۗ ذَٰلِكَ بِمَا عَصَوْا وَكَانُوا يَعْتَدُونَ ۗ

Artinya : “Dan (ingatlah), ketika kamu berkata, “Wahai Musa! Kami tidak tahan hanya (makan) dengan satu macam makanan saja, maka mohonkanlah kepada Tuhanmu untuk kami, agar Dia memberi kami apa yang ditumbuhkan bumi, seperti: sayur-mayur, mentimun, bawang putih, kacang adas dan bawang merah.” Dia (Musa) menjawab, “Apakah kamu meminta sesuatu yang buruk sebagai ganti dari sesuatu yang baik? Pergilah ke suatu kota, pasti kamu akan memperoleh apa yang kamu minta.” Kemudian mereka ditimpa kenistaan dan kemiskinan, dan mereka (kembali) mendapat kemurkaan dari Allah. Hal itu (terjadi) karena mereka mengingkari ayat-ayat Allah dan membunuh para nabi tanpa hak (alasan yang benar). Yang demikian itu karena mereka durhaka dan melampaui batas.” (Q.S Al-Baqarah/2:61)

Ayat tersebut berisi tentang tumbuhan yang berhubungan dengan cita rasa. Menurut tafsir *Ibnu Katsir* (2019) tentang Nabi Musa dan umatnya, yakni umat Nabi Musa atau *Bani Israil* minta kepada Nabi Musa untuk memintakan beberapa makanan berbahan tumbuhan kepada Allah SWT seperti sayur-sayuran, ketimun, bawang putih, kacang adasnya dan bawang merah. Bawang merah dan bawang putih termasuk kedalam rempah-rempah mengandung cita rasa. Cita rasa tinggi yang terdapat dalam makanan dipengaruhi oleh bumbu yang diberikan dengan menghasilkan bau, aroma dan rasa yang lezat sehingga menjadikan selera makan meningkat (Moehyi, 2002). Selera makan yang meningkat akan menghasilkan tubuh yang sehat.

## **BAB V PENUTUP**

### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil dan pembahasan di atas, dapat disimpulkan bahwa :

1. Tumbuhan rempah-rempah yang digunakan oleh masyarakat Kabupaten Ponorogo sebagai bumbu masak dan minuman tradisional terdapat 26 spesies tumbuhan rempah yang tergolong ke dalam 18 famili.
2. Persentase tertinggi bawang putih (*Allium sativum*) sebesar 10,20%, persentase sedang adalah cabai merah (*Capsicum annum* var. Longum) sebesar 4,52% dan terendah adalah kembang lawang (*Illicium verum*) sebesar 0,78%.
3. Bagian/organ yang digunakan meliputi rimpang 28,30%, buah 10,70%, daun 13,10%, batang 13,57%, bunga 5,68%, biji 6,61%, umbi lapis 17,40% dan kulit batang 4,52%.
4. Cara pemanfaatan tumbuhan rempah-rempah sebagai bumbu masakan dan minuman tradisional oleh masyarakat Kabupaten Ponorogo : dihaluskan, direbus, digeprek dan ditumis.
5. Perolehan tumbuhan rempah-rempah sebagai bumbu masakan dan minuman tradisional oleh masyarakat Kabupaten Ponorogo adalah dengan cara : budidaya, membeli dipasar dan mencari dialam (liar). Budidaya yang sudah berjalan hingga saat ini yakni budidaya tumbuhan rempah dari famili *Zingiberaceae*, karena struktur jenis tanah yang terdapat di Kabupaten Ponorogo cocok dengan jenis tanah yang digunakan untuk menanam rempah tersebut, sedangkan bawang putih termasuk rempah yang paling banyak digunakan namun tidak dapat dibudidayakan di Kabupaten Ponorogo karena tanahnya tidak cocok dengan rempah tersebut.

## 5.2 Saran

Saran yang dapat diberikan dari hasil penelitian ini adalah :

1. Perlu dilakukanya penelitian lebih lanjut pada masyarakat Kabupaten Ponorogo tentang penggunaan tumbuhan rempah-rempah tentang penggunaan lainnya seperti jamu yang juga minuman tradisional.
2. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai kandungan senyawa aktif tumbuhan rempah-rempah yang digunakan dalam bumbu masakan agar dapat diketahui efek yang ditimbulkan pada tubuh manusia.



---

## DAFTAR PUSTAKA

- Anggraeni, D. P. (2017). Hubungan Cita Rasa dan Sisa Makanan Lunak Pasien Kelas III di RSUD Berkah Kabupaten Pandeglang. *Jurnal Universitas Esa Unggul* 9(1), 13-20.
- Ansori, T. (2019). *Pemberdayaan Ekonomi Petani Rempah-Rempah Di Desa Baosan Kidul Kecamatan Ngrayun Kabupaten Ponorogo*. Ponorogo: Skripsi. Institut Agama Islam Negeri Sunan Giri Ponorogo.
- Botutihe, F., & Rasyid, N. P. (2018). Mutu Kimia, Organoleptik, Dan Mikrobiologi Bumbu Bubuk Penyedap Berbahan Dasar Ikan Roa Asap (*Hermihamphus FAR.*) . *Jurnal Perbal*, 16-30.
- Desmiaty, Y., Ratih, H., Dewi, M., & Agustin, R. (2008). Penentuan Jumlah Tanin Total pada Daun Jati Belanda (*Guazuma ulmifolia Lamk*) dan Daun Sambang Darah (*Excoecaria bicolor Hassk.*) Secara Kolorimetri dengan Pereaksi Biru Prusia. *Journal Ortocarpus*, Vol 8 106-109.
- Dharmono. (2007). Kajian Etnobotani Tumbuhan Jalukap (*Centella asiatica L*) di Suku Dayak Bukit Desa Harantai I Laksodo. *Sci dan Tech*, 71-78.
- Duke, J. A., Bogenschutz-Godwin, M. J., duCellier, J., & Duke, P. (2002). *Handbook of Medicinal Spices*. London: CRC Press.
- Effendi, S. (1993). *Ensiklopedi Tumbuh-tumbuhan Berkhasiat Obat yang Ada di Bumi Nusantara*. Surabaya: Karya Anda.
- Eva Lestari, B. F. (2019). Potency of Star Anise (*Illicium verum*) Essential Oil as *Aedes aegypti* Mosquito Repellent. *BALABA Vol 15 No 1*, 13-22.
- Evizal, R. (2013). *Tanaman Rempah dan Fitofarmaka*. Lampung: Lembaga Penelitian Universitas Lampung.
- Hadipoentyanti, E., & Rostiana. (1992). *Pemanfaatan Tanaman Rempah Dalam Kehidupan Masyarakat Indonesia*. Cisarua, Bogor: LIPI dan Perpustakaan Nasional.
- Hakim, L. (2015). *Rempah Dan Herba Kebun-Pekarangan Keragaman, Sumber Fitofarmaka dan Wisata Kesehatan-kebugaran*. Sleman Yogyakarta: Diandra Creative.
- Harini, S. (2017). *Badan Pusat Statistik Kecamatan Slahung*. Ponorogo: BPS Kabupaten Ponorogo.



- Harini, S. (2018). *Badan Pusat Statistik Kecamatan Jetis* . Ponorogo: BPS Kabupaten Ponorogo.
- Harini, S. (2019). *Badan Pusat Statistik Kecamatan Balong*. Ponorogo: BPS Kabupaten Ponorogo.
- Harini, S. (2019). *Badan Pusat Statistik Kecamatan Jambon* . Ponorogo: BPS Kabupaten Ponorogo.
- Harini, S. (2019). *Badan Pusat Statistik Kecamatan Ngrayun*. Ponorogo: BPS Kabupaten Ponorogo.
- Harini, S. (2019). *Badan Pusat Statistik Kecamatan Sampung* . Ponorogo: BPS Kabupaten Ponorogo.
- Hasanah, A. N., Nazarudin, F., Febrina, E., & Zuhrotun, A. (2011). Analisis Kandungan Minyak Atsiri Dan Uji Aktivitas Antiinflamasi Ekstrak Rimpang Kencur (*Kaempferia galanga* l.). *Jurnal Matematika dan Sains* 16(3), 147-152.
- Jitoe, A., Masuda, T., Tengah, I. G., Suprpta, D. N., Gara, I. W., & Nakatani, N. (1992). Antioxidant Activity of Tropical Ginger Extracts And Analysis of The Contained Curcuminoids. *Journal of Agricultural and Food Chemistry* 40, 1337-1340.
- Julianto, T. s. (2019). *Fitokimia Tinjauan Metabolit Sekunder dan Skrining Fitokimia*. Yogyakarta: Universitas Islam Indonesia.
- Kesehatan, D. J. (2017). *Farmakope Herbal Indonesia*. Jakarta: Kementrian Kesehatan RI.
- Marlinda, L. (2015). Efektivitas Ekstrak Etanol Efektivitas Ekstrak Etanol Biji Jintan Hitam (*Nigella sativa* Linn.) Terhadap Peningkatan Fagositosis dalam Respon Imun Tubuh. *Jurnal Majority*.
- Moehyi, S. (2002). *Ilmu Gizi*. Jakarta: Papas Sinar Sinanti.
- Putra, D. P., & Verawati. (2011). Analisa Kandungan Flavonoid dan Aktivitas Antioksidan dari Rempah Tumbuhan Obat Sumatera Barat. *Jurnal Scientia*, 1-8.
- Qardhawi, Y. (2002). *Islam Agama Ramah Lingkungan*. Jakarta Timur: Pustaka Al-Kautsar.
- Robi, Y., Kartikawati, S. M., & Muflihati. (2019). Etnobotani Rempah Tradisional Di Desa Empeto. *Jurnal Hutan Lestari*, 130 – 142.
- Sachan, A. K., Kumar, S., Kumari, K., & Singh, D. (2018). Medicinal Uses Of Spices Used In Our Traditional Culture: World wide. *Jurnal of Medicinal Plants Studies*, 116–122.



- Sahoo, S., Parida, R., Singh, S., Padhy, R. N., & Nayak, S. (2014). Evaluation of Yield Quality and Antioxidant Activity of Essential Oil of In Vitro Propagated *Kaempferia galanga* Linn. . *Journal Of Acute Disease*, 124-130.
- Sangi, M. S., & Katja, D. G. (2011). Aktivitas Antioksidan pada Beberapa Rempah-Rempah Masakah Khas Minahasa. *Jurusan Kimia FMIPA Universitas Sam Ratulangi*, 66-74.
- Sari, A. N. (2016). Berbagai Tanaman Rempah Sebagai Sumber Antioksidan Alami. *Journal of Islamic Science and Technology*.
- Septiana, A. T., Dwiyantri, H., Muchtadi, D., & Zakaria, F. R. (2005). *Kajian Antioksidan Zingiberaceae sebagai Penghambat Oksidasi Lipoprotein Densitas Rendah (LDL) dan Akumulasi Kolesterol pada Makrofag. aporan Penelitian Hibah Pekerti Tahun 2* . Purwokerto: Fakultas Pertanian Universitas Jenderal Soedirman.
- Septiana, A. T., Samsi, M., & Mustaufik, M. (2017). Pengaruh Penambahan Rempah dan Bentuk Minuman terhadap Aktivitas Antioksidan Berbagai Minuman Tradisional Indonesia . *Jurnal Agritech*, 7-14.
- Shihab, M. Q. (2002). *Tafsir Al-Misbah (Pesan, Kesan dan Keserasian Al-Qur'an)* . Jakarta: Penebar Sawadaya.
- Sittadewi, E. H. (2008). Identifikasi Vegetasi Koridor Sungai Siak dan Peranannya dalam Penerapan Metode Bioengineering. Peneliti Madya Pada Pusat Teknologi Sumberdaya Lahan, Wilayah dan Mitigasi Bencana. *Jurnal Sains dan Teknologi Indonesia* , Vol 10 No 2 Hal 113.
- Slamet, A., & Andarias, S. H. (2018). Studi Etnobotani dan Identifikasi Tumbuhan Berkhasiat Obat Masyarakat Sub Etnis Wolio Kota Baubau Sulawesi Tenggara. *Proceeding Biology Education Conference*, 721-732.
- Suryaman, H. (2013 ). Evaluasi Sistem Drainase Kecamatan Ponorogo. *Jurnal Penelitian Vol 2 No 2*, 0-07.
- Tamba, I., & Gultom, A. C. (2014). Susunan Variasi Makanan Kaitanya Dengan Tingkat Selera Makan Lansia Di Panti Werdah Yayasan Guna Budi Bakti Medan Labuhan. *Jurnal Sainika*, 161-172.





Tribudiarti, M., Syamsuardi, & Nurainas. (2018). Studi Etnobotani Jenis Rempah Yang Digunakan Dalam Bumbu Masakan Tradisional Adat Di Kerajaan Rokan Kabupaten Rokan Hulu, Riau . *Jurnal Ilmu-ilmu Hayati*, 91-223.

Waluyo, E. B. (2009). *Penelitian Etnobotani Indonesia dan Peluangnya dalam Mengungkap Keanekaragaman Hayati*. Jakarta: Penebar Swadaya.






Wijayakusuma, M. H., Dalimartha, T, W., Yaputra, & Wibowo, B. (1996). *Tanaman Berkhasiat Obat di Indonesia Jilid ke-2*. Jakarta: Pustaka Kartini.

Yuanita, W., Hendro, S. R., Dahlan, & Susetyo. (2011). *Asosiasi Jenis Pada Komunitas Vegetasi Sukseksi di Kawasan Pengendapan Tailing Tanggul Ganda di Pertambangan PTFI Papua*. Yogyakarta: Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

**Lampiran 1 Macam Pemanfaatan Dokumentasi Etnobotani Tumbuhan Rempah-Rempah Oleh Masyarakat Kabupaten Ponorogo Jawa Timur**







| NO | NAMA LOKAL     | NAMA LATIN                    | GAMBAR REMPAH - REMPAH  |
|----|----------------|-------------------------------|---|
| 1  | Kunyit         | <i>Curcuma longa</i> L.       |  |
| 2  | Kencur         | <i>Kaempferia galangal</i> L. |  |
| 3  | Kapulaga       | <i>Amomum compactum</i>       |  |
| 4  | Kembang lawang | <i>Illicium verum</i>         |  |













|   |           |                                   |  |
|---|-----------|-----------------------------------|--|
|   |           |                                   |  |
| 5 | Temukunci | <i>Boesenbergia rotunda</i>       |   |
| 6 | Kemangi   | <i>Ocimum basilicum L</i>         |    |
| 7 | Pala      | <i>Myristica fragrans</i> Houtt   |  |
| 8 | Lengkuas  | <i>Alpinia galanga L</i>          |  |
| 9 | Jahe      | <i>Zingiber officinale</i> Roscoe |  |



|    |             |                           |  |
|----|-------------|---------------------------|--|
|    |             |                           |  |
| 10 | Kayu Secang | <i>Caesalpinia sappan</i> |  |

|    |                  |   |   |
|----|------------------|---|---|
| 11 | Sereh            | <i>Cymbopogon citratus</i><br>(DC.) Stapf   |    |
| 12 | Daun salam       | <i>Syzygium polyanthum</i><br>(Wight) Walp. |    |
| 13 | Daun jeruk purut | <i>Citrus hystrix</i> DC                    |   |
| 14 | Asem jawa        | <i>Tamarindus indica</i> L.                 |  |
| 15 | Mrica            | <i>Piper nigrum</i> L.                      |  |
| 16 | Daun Pandan      | <i>Pandanus amaryllifolius</i>              |  |

|    |              |   |   |
|----|--------------|---|---|
|    |              |   |   |
| 17 | Bawang merah | <i>Allium cepa</i> L.                           |    |
| 18 | Cengkeh      | <i>Syzygium aromaticum</i> (L) Merr. & LM Perry |   |
| 19 | Cabai merah  | <i>Capsicum annuum</i> var. Longum              |  |
| 20 | Cabai rawit  | <i>Capsicum frutescens</i> L.                   |  |

|    |              |   |   |
|----|--------------|---|---|
| 21 | Bawang Putih | <i>Allium sativum</i>                   |    |
| 22 | Jinten       | <i>Cuminum cyminum L</i>                |    |
| 23 | Ketumbar     | <i>Coriandrum sativum</i>               |   |
| 24 | Kemiri       | <i>Aleurites moluccanus L.</i><br>Willd |  |
| 25 | Kayu manis   | <i>Cinnamomum burmannii</i>             |  |
| 26 | Kluwek       | <i>Pangium edule</i>                    |  |

**Lampiran 2 Masakan Tradisional**

| <b>NO</b> | <b>NAMA MASAKAN</b>       | <b>BUMBU MASAKAN</b>  | <b>CARA MEMBUAT</b>   |
|-----------|---------------------------|---|---|
| <b>1</b>  | Pecel<br>(**)             | Bawang putih, kencur,<br>cabe rawit, cabe merah,<br>daun jeruk, kemangi dan<br>asam jawa  | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Sangrai umbi<br/>bawang putih, buah<br/>cabe merah, buah<br/>cabe rawit dan<br/>rimpang kencur<br/>hingga harum<br/>tumbuk hingga<br/>halus.</li><li>2. Tambahkan daun<br/>jeruk dan buah<br/>asam jawa yang<br/>sudah diambil<br/>bijinya kemudian<br/>ditumbuk hingga<br/>halus dan tercampur<br/>rata.</li><li>3. Pengkap makan<br/>pecel ditambah<br/>daun kemangi</li></ol>   |
| <b>2</b>  | Sate Gule Kambing<br>(**) | Bawang merah, bawang<br>putih, kemiri, cabe<br>merah, cabe rawit,<br>ketumbar, kapulaga,<br>merica, jinten,<br>kayumanis,<br>kembanglawang,<br>cengkeh, jahe, lengkuas,<br>daun jeruk, daun salam,<br>sereh dan kunyit. | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Bumbu gule<br/>kambing :<br/>Umbi bawang<br/>merah, umbi<br/>bawang putih, buah<br/>kemiri, biji<br/>ketumbar, rimpang<br/>kunyit, biji merica,<br/>biji jinten<br/>dihaluskan<br/>kemudian digongso</li><li>2. Kulit kayumanis,<br/>kembang lawang,<br/>buah cengkeh<br/>dimasukan utuh</li><li>3. Rimpang Jahe,<br/>rimpang lengkuas,<br/>batang sereh<br/>digepek</li><li>4. Daun jeruk dan<br/>daun salam<br/>dimasukan utuh</li><li>5. Buah cabe merah,<br/>buah cabe rawit,<br/>umbi bawang putih,<br/>rimpang kencur<br/>dihaluskan</li></ol> |



|   |                |  |  |
|---|----------------|--|--|
|   |                |  | ditambahkan daun jeruk.  |
| 3 | Lentho (**)    | Bawang putih, kencur, ketumbar, cabe rawit, cabe merah, bawang merah dan asam jawa                       | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Umbi bawang putih, rimpang kencur, biji ketumbar, buah cabe rawit, buah cabe merah, umbi bawang merah dihaluskan.</li><li>2. Kemudian masukan asam jawa yang sudah diambil bijinya dan dihaluskan,</li></ol>                          |
| 4 | Sate Ayam (**) | Bawang merah, bawang putih, ketumbar, kemiri dan daun jeruk  | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Umbi bawang merah, umbi bawang putih, biji ketumbar, buah kemiri disangrai hingga harum kemudian dihaluskan</li><li>2. Selanjutnya ditambahkan daun jeruk dan dihaluskan</li></ol>  |
| 5 | Lodho (*)      | Cabe rawit, sereh, kunyit, daun jeruk, jahe, jinten ketumbar, cabai merah, bawang merah dan bawang putih | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Buah cabe rawit, rimpang kunyit, rimpang jahe, biji jinten, biji ketumbar, buah cabai merah, bawang merah dan bawang putih dihaluskan.</li><li>2. Sereh digeprek dan daun jeruk disobek.</li><li>3. Seluruh bumbu digongso.</li></ol> |
| 6 | Pindang (*)    | Ketumbar, cabai merah, bawang merah, bawang putih, daun salam, lengkuas, kluwek dan kelapa sangrai       | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Biji ketumbar, buah cabai merah, umbi bawang merah, umbi bawang putih dihaluskan kemudian digongso</li><li>2. Daun salam, rimpang lengkuas digeprek, kluwek diambil isinya kemudian</li></ol>   |



|    |                  |   |   |
|----|------------------|---|---|
|    |                  |   | dihancurkan dan kelapa sangrai<br>3. Seluruh bumbu dimasukan ke gongso bumbo pertama  |
| 7  | Rendang Jawa (*) | Bawang merah, bawang putih, kunyit, kemiri, sereh, jahe, lengkuas, cabai merah dan merica | 1. Umbi bawang merah, umbi bawang putih, rimpang kunyit, buah kemiri, buah cabai merah dan biji merica dihaluskan kemudian digongso.<br>2. Batang sereh digeprek, rimpang jahe digeprek, lengkuas digeprek kemudian digongso bersama bumbu pertama. |
| 8  | Rica-Rica (**)   | Bawang merah, bawang putih, cabe rawit, cabe merah, kemiri, merica, daun jeruk dan kunyit | 1. Umbi bawang merah, umbi bawang putih, buah cabe rawit, buah cabe keriting, buah kemiri, biji merica dan rimpang kunyit dihaluskan kemudian digongso<br>2. Daun jeruk disobek kemudian ikut digongso  |
| 9  | Sayur Kunci (**) | Bawang merah, bawang putih, temu kunci, garam dan gula                                    | 1. Semua bahan dicuci bersih.<br>2. Kemudian diiris tipis<br>3. Air direbus kemudian semua bumbu yang sudah diiris, hingga tercium aroma sedap.<br>4. Terakhir masukan sayur tunggu hingga matang   |
| 10 | Wedang Uwuh (**) | Jahe, kayu manis, kayu secang, sereh, cengkeh, kapulaga, pala dan gula batu.              | 5. Jahe dibakar kemudian digeprek.<br>6. Siapkan air untuk merebus,   |



|    |                   |                                   |   |
|----|-------------------|-----------------------------------|---|
|    |                   |                                   | dimasukan jahe geprek, sereh geprek, kayu manis, kayu secang, cengkeh, pala, kapulaga dan ditambah gula batu direbus hingga mendidih.<br>7. Saring, minum selagi hangat |
| 11 | Wedang Ronde (**) | Jahe, sereh dan pandan.           | 1. Jahe bakar digeprek, sereh digeprek, rebus ditambah daun pandan, sedikit garam dan gula sesuai selera.<br>2. minum bersama isian selagi hangat.                      |
| 12 | Wedang Cemue (**) | Jahe, daun pandan, bawang goreng. | 1. Jahe dibakar kemudian digeprek, direbus kemudian dimasukan pandan gula dan santan.   |

**Keterangan :**

(\*) Masakan Khusus Ada Acara

(\*\*) Masakan Sehari-hari

**Lampiran 3 Persentase Jenis Tumbuhan**

$$\text{Rumus \% Suatu Jenis Tumbuhan} = \frac{\Sigma \text{ Responden yang menyebutkan suatu jenis tumbuhan}}{\Sigma \text{ Total responden}} \times 100\%$$

| No | Nama Lokal | Nama Ilmiah                  | Jumlah         | % Jenis Tumbuhan |
|----|------------|------------------------------|----------------|------------------|
| 1  | Kunyit     | <i>Curcuma longa</i> L       | 108/1.393*100% | 7,75%            |
| 2  | Kencur     | <i>Kaempferia galangal</i> L | 30/1.393*100%  | 2,15%            |
| 3  | Kapulaga   | <i>Amomum compactum</i>      | 16/1.393*100%  | 1,14%            |



|    |                  |  |                |        |
|----|------------------|--|----------------|--------|
| 4  | Pala             | <i>Myristica fragrans</i><br>Houtt                 | 14/1.393*100%  | 1,00%  |
| 5  | Daun Pandan      | <i>Pandanus amaryllifolius</i>                     | 41/1.393*100%  | 2,94%  |
| 6  | Kayu Secang      | <i>Caesalpinia sappan</i>                          | 28/1.393*100%  | 2,01%  |
| 7  | Lengkuas         | <i>Alpinia galanga</i> L                           | 76/1.393*100%  | 4,45%  |
| 8  | Jahe             | <i>Zingiber officinalis</i>                        | 123/1.393*100% | 8,82%  |
| 9  | Kembang lawang   | <i>Illicium verum</i>                              | 11/1.393*100%  | 0,78%  |
| 10 | Sereh            | <i>Cymbopogon nardus</i> L                         | 89/1.393*100%  | 6,38%  |
| 11 | Cengkeh          | <i>Syzygium aromaticum</i><br>(L) Merr. & LM Perry | 46/1.393*100%  | 3,30%  |
| 12 | Daun jeruk purut | <i>Citrus hystrix</i> DC.                          | 54/1.393*100%  | 3,87%  |
| 13 | Asem jawa        | <i>Tamarindus indica</i> L.                        | 30/1.393*100%  | 2,15%  |
| 14 | Lada             | <i>Piper nigrum</i> L                              | 41/1.393*100%  | 2,94%  |
| 15 | Temukunci        | <i>Boesenbergia rotunda</i>                        | 42/1.393*100%  | 3,01%  |
| 16 | Bawang merah     | <i>Allium cepa</i> L                               | 130/1.393*100% | 9,33%  |
| 17 | Daun salam       | <i>Syzygium polyanthum</i>                         | 35/1.393*100%  | 2,51%  |
| 18 | Cabai merah      | <i>Capsicum annuum</i> var.<br>Longum              | 63/1.393*100%  | 4,52%  |
| 19 | Cabai rawit      | <i>Capsicum frutescens</i><br>L.                   | 47/1.393*100%  | 3,37%  |
| 20 | Kemangi          | <i>Ocimum basilicum</i> L                          | 24/1.393*100%  | 1,72%  |
| 21 | Bawang Putih     | <i>Allium sativum</i>                              | 143/1.393*100% | 10,20% |
| 22 | Kluwek           | <i>Pangium edule</i>                               | 15/1.393*100%  | 1,07%  |
| 23 | Ketumbar         | <i>Coriandrum sativum</i>                          | 64/1.393*100%  | 4,59%  |
| 24 | Kemiri           | <i>Aleurites moluccanus</i><br>L. Willd            | 55/1.393*100%  | 3,94%  |
| 25 | Kayu manis       | <i>Cinnamomum burmannii</i>                        | 43/1.393*100%  | 3,08%  |
| 26 | Jinten           | <i>Cuminum cyminum</i> L                           | 25/1.393*100%  | 1,79%  |

#### Lampiran 4 Persentase Bagian/Organ Tumbuhan

1. Persentase organ tumbuhan yang obat

$$\text{Organ Tumbuhan} = \frac{\sum \text{Organ tumbuhan jenis (i) yang disebutkan responden}}{\sum \text{Total seluruh organ tumbuhan yang disebutkan responden}} \times 100\%$$

| No | Organ Tumbuhan | Jumlah       | Persentase |
|----|----------------|--------------|------------|
| 1  | Daun           | 113/862*100% | 13,10%     |



---

|   |              |                 |        |
|---|--------------|-----------------|--------|
| 2 | Batang       | $117/862*100\%$ | 13,57% |
| 3 | Rimpang      | $244/862*100\%$ | 28,30% |
| 4 | Bunga        | $49/862*100\%$  | 5,68%  |
| 5 | Buah         | $93/862*100\%$  | 10,70% |
| 6 | Biji         | $57/862*100\%$  | 6,67%  |
| 7 | Kulit batang | $39/862*100\%$  | 4,52%  |
| 8 | Umbi Lapis   | $150/862*100\%$ | 17,40% |



---

## Lampiran 5 Panduan Wawancara Tumbuhan Rempah-Rempah

### PANDUAN WAWANCARA PEMANFAATAN TUMBUHAN REMPAH-REMPAH OLEH MASYARAKAT KABUPATEN PONOROGO PROVINSI JAWA TIMUR

#### I. IDENTIFIKASI

1. Nama Responden : .....

2. umur : ..... thn

3. Tempat lahir :

- Ponorogo ? a. Ya b. Tidak
- Suku Jawa ? a. Ya b. Tidak

4. Pekerjaan utama :

a. Juru Masak            b. Pengepul Rempah    c. Ibu Rumah Tangga    d. Petani Rempah        e.  
Penjual masakan tradisional    f. Lainnya....

#### II. TINGKAT PENGETAHUAN MASYARAKAT PONOROGO TENTANG TUMBUHAN REMPAH-REMPAH

##### BUMBU MASAKAN

1. Jika Bapak/Ibu membuat bumbu masakan khas Kabupaten Ponorogo apakah menggunakan tumbuhan rempah?  
a. Ya    b. Tidak
2. Jika ya, jenis tumbuhan rempah apa yang digunakan untuk bumbu masakan?
3. Bagian/organo apa sajakah dari tumbuhan rempah-rempah yang digunakan untuk bumbu masakan?
4. Macam pemanfaatan tumbuhan rempah-rempah yang digunakan untuk bumbu masakan?
5. Bagaimana cara pemanfaatan tumbuhan rempah-rempah untuk bumbu masakan?
6. Dari mana perolehan tumbuhan rempah-rempah yang digunakan untuk bumbu masakan?
7. Bagaimana konservasi tumbuhan rempah-rempah yang digunakan untuk bumbu masakan?
8. Dari mana Bapak/Ibu mengetahui tumbuhan itu menambah cita rasa pada masakan?
9. Apakah pengetahuan tentang tumbuhan rempah sebagai bumbu masakan diajarkan pada generasi muda?  
a. Ya    b. Tidak
10. Jika Ya, Bagaimana cara Bapak/Ibu mengajarkannya?

**Lampiran 6 Data Responden Kabupaten Ponorogo Jawa Timur****A. Responden Kecamatan Ngrayun**

| No | Nama     | Desa    | Umur     |
|----|----------|---------|----------|
| 1  | Katinah  | Ngrayun | 56 Tahun |
| 2  | Winiarti | Ngrayun | 49 Tahun |
| 3  | Winiarni | Ngrayun | 43 Tahun |
| 4  | Sarni    | Ngrayun | 36 Tahun |
| 5  | Kadeni   | Ngrayun | 49 Tahun |
| 6  | Narti    | Ngrayun | 33 Tahun |
| 7  | Ninik    | Ngrayun | 31 Tahun |
| 8  | Jumiatun | Ngrayun | 45 Tahun |
| 9  | Katinem  | Ngrayun | 52 Tahun |
| 10 | Warinem  | Ngrayun | 76 Tahun |
| 11 | Soinah   | Ngrayun | 57 Tahun |
| 12 | Sutri    | Ngrayun | 44 Tahun |
| 13 | Parti    | Ngrayun | 56 Tahun |
| 14 | Wardi    | Ngrayun | 32 Tahun |
| 15 | Kadeno   | Ngrayun | 60 Tahun |
| 16 | Agus     | Ngrayun | 67 Tahun |
| 17 | Rustam   | Ngrayun | 25 Tahun |
| 18 | Bandi    | Ngrayun | 51 Tahun |
| 19 | Mulyono  | Ngrayun | 65 Tahun |
| 20 | Larman   | Ngrayun | 67 Tahun |
| 21 | Boyadi   | Ngrayun | 51 Tahun |
| 22 | Wariman  | Temon   | 43 Tahun |
| 23 | Gombloh  | Temon   | 64 Tahun |
| 24 | Musri    | Temon   | 33 Tahun |
| 25 | Dila     | Temon   | 45 Tahun |
| 26 | Dita     | Temon   | 25 Tahun |
| 27 | Efi      | Temon   | 23 Tahun |
| 28 | Sarah    | Temon   | 23 Tahun |
| 29 | Nining   | Temon   | 24 Tahun |



|    |          |       |          |
|----|----------|-------|----------|
| 30 | Pipin    | Temon | 52 Tahun |
| 31 | Marni    | Temon | 43 Tahun |
| 32 | Dewi     | Temon | 33 Tahun |
| 33 | Mardiyah | Temon | 45 Tahun |
| 34 | Lail     | Temon | 21 Tahun |
| 35 | Rini     | Temon | 17 Tahun |
| 36 | Wati     | Temon | 17 Tahun |
| 37 | Indarti  | Temon | 32 Tahun |
| 38 | Irma     | Temon | 20 Tahun |
| 39 | Yatini   | Temon | 45 Tahun |
| 40 | Katno    | Temon | 55 Tahun |
| 41 | Dasri    | Temon | 55 Tahun |
| 42 | Toimun   | Temon | 61 Tahun |
| 43 | Narno    | Temon | 34 Tahun |
| 44 | Bibit    | Temon | 32 Tahun |
| 45 | Langgeng | Temon | 28 Tahun |

## B. Responden Kecamatan Slahung

| No | Nama     | Desa    | Umur     |
|----|----------|---------|----------|
| 1  | Supi     | Slahung | 54 Tahun |
| 2  | Tami     | Slahung | 34 Tahun |
| 3  | Sulis    | Slahung | 34 Tahun |
| 4  | Eka      | Slahung | 29 Tahun |
| 5  | Darmo    | Slahung | 47 Tahun |
| 6  | Trimono  | Slahung | 59 Tahun |
| 7  | Narmi    | Slahung | 44 Tahun |
| 8  | Sumini   | Slahung | 51 Tahun |
| 9  | Renda    | Slahung | 32 Tahun |
| 10 | Agung    | Slahung | 23 Tahun |
| 11 | Sukaning | Slahung | 42 Tahun |
| 12 | Dewi     | Slahung | 29 Tahun |
| 13 | Nur      | Slahung | 25 Tahun |



|    |         |         |          |
|----|---------|---------|----------|
| 14 | Bagus   | Slahung | 23 Tahun |
| 15 | Jemio   | Slahung | 54 Tahun |
| 16 | Andik   | Slahung | 23 Tahun |
| 17 | Ahmad   | Slahung | 19 Tahun |
| 18 | Suraten | Slahung | 56 Tahun |
| 19 | Wagiyah | Slahung | 65 Tahun |
| 20 | Nanda   | Slahung | 18 Tahun |
| 21 | Lilis   | Slahung | 18 Tahun |
| 22 | Dara    | Slahung | 18 Tahun |
| 23 | Nilem   | Janti   | 25 Tahun |
| 24 | Ayu     | Janti   | 26 Tahun |
| 25 | Wahyu   | Janti   | 33 Tahun |
| 26 | Liya    | Janti   | 54 Tahun |
| 27 | Anisa   | Janti   | 27 Tahun |
| 28 | Boyono  | Janti   | 50 Tahun |
| 29 | Saminah | Janti   | 33 Tahun |
| 30 | Indra   | Janti   | 41 Tahun |
| 31 | Nyoinah | Janti   | 44 Tahun |
| 32 | Tiyana  | Janti   | 25 Tahun |
| 33 | Wahyudi | Janti   | 43 Tahun |

### C. Responden Kecamatan Jambon

| No | Nama    | Desa    | Umur     |
|----|---------|---------|----------|
| 1  | Rinto   | Sendang | 18 Tahun |
| 2  | Nani    | Sendang | 34 Tahun |
| 3  | Yuliana | Sendang | 17 Tahun |
| 4  | Deva    | Sendang | 18 Tahun |
| 5  | Ani     | Sendang | 18 Tahun |
| 6  | Zulfika | Sendang | 17 Tahun |
| 7  | Aden    | Sendang | 23 Tahun |
| 8  | Mimin   | Sendang | 66 Tahun |
| 9  | Ana     | Sendang | 24 Tahun |



|    |            |           |          |
|----|------------|-----------|----------|
| 10 | Bayu       | Sendang   | 24 Tahun |
| 11 | Tegar      | Sendang   | 55 Tahun |
| 12 | Nilam      | Sendang   | 23 Tahun |
| 13 | Ayu        | Sendang   | 26 Tahun |
| 14 | Mamiek     | Sendang   | 56 Tahun |
| 15 | Tirto      | Sendang   | 41 Tahun |
| 16 | Muksin     | Sendang   | 33 Tahun |
| 17 | Eko        | Sendang   | 42 Tahun |
| 18 | Wulan      | Sendang   | 31 Tahun |
| 19 | Indrayanti | Sendang   | 44 Tahun |
| 20 | Entin      | Sendang   | 55 Tahun |
| 21 | Narni      | Sendang   | 31 Tahun |
| 22 | Mariyati   | Jambon    | 60 Tahun |
| 23 | Ilham      | Jambon    | 18 Tahun |
| 24 | Erni       | Jambon    | 18 Tahun |
| 25 | Puput      | Jambon    | 18 Tahun |
| 26 | Amin       | Jambon    | 18 Tahun |
| 27 | Agus       | Jambon    | 54 Tahun |
| 28 | Jemono     | Jambon    | 60 Tahun |
| 29 | Saikun     | Jambon    | 66 Tahun |
| 30 | Minto      | Jambon    | 71 Tahun |
| 31 | Ninik      | Jambon    | 20 Tahun |
| 32 | Nur        | Jambon    | 20 Tahun |
| 33 | Nurul      | Jambon    | 31 Tahun |
| 34 | Imam       | Jambon    | 54 Tahun |
| 35 | Kutun      | Jambon    | 66 Tahun |
| 36 | Katinem    | Jambon    | 70 Tahun |
| 37 | Tarinem    | Jambon    | 43 Tahun |
| 38 | Saban      | Jambon    | Tahun    |
| 39 | Nyoni      | Jambon    | 54 Tahun |
| 40 | April      | Bringinan | 66 Tahun |
| 41 | Mikhlis    | Bringinan | 33 Tahun |



|    |           |           |          |
|----|-----------|-----------|----------|
| 42 | Hamdani   | Bringinan | 58 Tahun |
| 43 | Samsudin  | Bringinan | 52 Tahun |
| 44 | Aning     | Bringinan | 34 Tahun |
| 45 | Imroatul  | Bringinan | 57 Tahun |
| 46 | Maryam    | Bringinan | 19 Tahun |
| 47 | Anton     | Bringinan | 23 Tahun |
| 48 | Suedi     | Bringinan | 34 Tahun |
| 49 | Munawaroh | Bringinan | 37 Tahun |
| 50 | Amroni    | Bringinan | 18 Tahun |
| 51 | Sudrajat  | Bringinan | 46 Tahun |
| 52 | Agus S    | Bringinan | 30 Tahun |
| 53 | Nanang    | Bringinan | 50 Tahun |
| 54 | Nurman    | Bringinan | 23 Tahun |

#### D. Responden Kecamatan Balong

| No | Nama    | Desa     | Umur     |
|----|---------|----------|----------|
| 1  | Dwi     | Sumberjo | 31 Tahun |
| 2  | Nur     | Sumberjo | 44 Tahun |
| 3  | Aisyah  | Sumberjo | 23 Tahun |
| 4  | Siti    | Sumberjo | 24 Tahun |
| 5  | Arum    | Sumberjo | 23 Tahun |
| 6  | Andi    | Sumberjo | 23 Tahun |
| 7  | Syafii  | Sumberjo | 44 Tahun |
| 8  | Nimas   | Sumberjo | 20 Tahun |
| 9  | Amin    | Sumberjo | 23 Tahun |
| 10 | Fitri   | Sumberjo | 43 Tahun |
| 11 | Barno B | Sumberjo | 47 Tahun |
| 12 | Brni K  | Sumberjo | 45 Tahun |
| 13 | Jami    | Sumberjo | 65 Tahun |
| 14 | Isna    | Sumberjo | 34 Tahun |
| 15 | Santi   | Sumberjo | 23 Tahun |
| 16 | Anis    | Sumberjo | 23 Tahun |



|    |         |         |          |
|----|---------|---------|----------|
| 17 | Ainur   | Ngumpul | 20 Tahun |
| 18 | Zeta    | Ngumpul | 23 Tahun |
| 19 | Aryo    | Ngumpul | 44 Tahun |
| 20 | Nila    | Ngumpul | 27 Tahun |
| 21 | Suwanti | Ngumpul | 26 Tahun |
| 22 | Mul     | Ngumpul | 60 Tahun |
| 23 | Adip    | Ngumpul | 30 Tahun |
| 24 | Hadi    | Ngumpul | 19 Tahun |
| 25 | Mahfud  | Ngumpul | 19 Tahun |
| 26 | Lisa    | Ngumpul | 55 Tahun |
| 27 | Bara    | Ngumpul | 26 Tahun |
| 28 | Jefri   | Ngumpul | 47 Tahun |
| 29 | Ndika   | Ngumpul | 21 Tahun |
| 30 | Ilham   | Ngumpul | 21 Tahun |

#### E. Responden Kecamatan Sampung

| No | Nama     | Desa    | Umur     |
|----|----------|---------|----------|
| 1  | Rebo     | Sampung | 61 Tahun |
| 2  | Joyo     | Sampung | 57 Tahun |
| 3  | Kamsiran | Sampung | 78 Tahun |
| 4  | Kamto    | Sampung | 80 Tahun |
| 5  | Sikun    | Sampung | 55 Tahun |
| 6  | Boinah   | Sampung | 67 Tahun |
| 7  | Nyoirah  | Sampung | 70 Tahun |
| 8  | Khasan   | Sampung | 80 Tahun |
| 9  | Abu      | Sampung | 45 Tahun |
| 10 | Muhyi    | Sampung | 40 Tahun |
| 11 | Widodo   | Sampung | 52 Tahun |
| 12 | Edo      | Sampung | 23 Tahun |
| 13 | Siti     | Sampung | 30 Tahun |
| 14 | Rizki    | Sampung | 23 Tahun |
| 15 | Wajib    | Sampung | 67 Tahun |



|    |       |         |          |
|----|-------|---------|----------|
| 16 | Kajar | Sampung | 30 Tahun |
| 17 | Sarwo | Sampung | 40 Tahun |
| 18 | Bima  | Sampung | 17 Tahun |

**F. Responden Kecamatan Jetis**

| No | Nama     | Desa       | Umur     |
|----|----------|------------|----------|
| 1  | Sulastri | Kutu Kulon | 47 Tahun |
| 2  | Ningsih  | Kutu Kulon | 23 Tahun |
| 3  | Ridho    | Kutu Kulon | 23 Tahun |
| 4  | Hanif    | Kutu Kulon | 23 Tahun |
| 5  | Yumna    | Kutu Kulon | 22 Tahun |
| 6  | Liya     | Kutu Kulon | 22 Tahun |
| 7  | Efi      | Kutu Kulon | 23 Tahun |
| 8  | Sarah    | Kutu Kulon | 23 Tahun |
| 9  | Yogi     | Kutu Kulon | 45 Tahun |
| 10 | Ukin     | Kutu Kulon | 20 Tahun |
| 11 | Baidowi  | Kutu Kulon | 43 Tahun |
| 12 | Prasetro | Kutu Kulon | 30 Tahun |
| 13 | Arif     | Kutu Kulon | 30 Tahun |
| 14 | Jemiyo   | Kutu Kulon | 21 Tahun |
| 15 | Ratna    | Kutu Kulon | 23 Tahun |
| 16 | Wahdan   | Kutu Kulon | 16 Tahun |
| 17 | Sarni    | Kutu Kulon | 46 Tahun |
| 18 | Santi    | Ngasinan   | 34 Tahun |
| 19 | Anis     | Ngasinan   | 65 Tahun |
| 20 | Ainur    | Ngasinan   | 23 Tahun |
| 21 | Zeta     | Ngasinan   | 23 Tahun |
| 22 | Aryo     | Ngasinan   | 50 Tahun |
| 23 | Nila     | Ngasinan   | 45 Tahun |
| 24 | Suwanti  | Ngasinan   | 34 Tahun |
| 25 | Mul      | Ngasinan   | 50 Tahun |
| 26 | Adip     | Ngasinan   | 15 Tahun |











|    |          |          |          |
|----|----------|----------|----------|
| 27 | Hadi     | Ngasinan | 34 Tahun |
| 28 | Mahfud   | Ngasinan | 54 Tahun |
| 29 | Lisa     | Ngasinan | 28 Tahun |
| 30 | Bara     | Ngasinan | 28 Tahun |
| 31 | Sulis    | Ngasinan | 23 Tahun |
| 32 | Eka      | Ngasinan | 24 Tahun |
| 33 | Darmo    | Ngasinan | 30 Tahun |
| 34 | Trimono  | Ngasinan | 23 Tahun |
| 35 | Narmi    | Ngasinan | 34 Tahun |
| 36 | Sumini   | Ngasinan | 40 Tahun |
| 37 | Renda    | Ngasinan | 23 Tahun |
| 38 | Agung    | Jetis    | 44 Tahun |
| 39 | Sukaning | Jetis    | 50 Tahun |
| 40 | Nining   | Jetis    | 48 Tahun |
| 41 | Pipin    | Jetis    | 70 Tahun |
| 42 | Marni    | Jetis    | 49 Tahun |
| 43 | Dewi     | Jetis    | 51 Tahun |
| 44 | Mardiyah | Jetis    | 53 Tahun |
| 45 | Lail     | Jetis    | 33 Tahun |
| 46 | Rini     | Jetis    | 55 Tahun |
| 47 | Wati     | Jetis    | 61 Tahun |
| 48 | Indarti  | Jetis    | 45 Tahun |
| 49 | Irma     | Jetis    | 23 Tahun |
| 50 | Yatini   | Jetis    | 45 Tahun |

**KARTU KONSULTASI SKRIPSI**






Nama : Dewi Qurrohta Wahyu Ningsih  
NIM : 16620118  
Program Studi : S1 Biologi  
Semester : Genap TA 2019/2020  
Pembimbing : Dr. Eko Budi Minarno, M. Pd.  
Judul Skripsi :



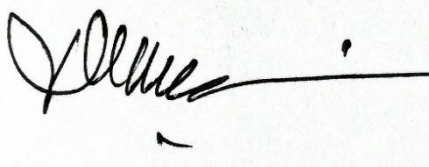
: Tumbuhan Rempah-rempah oleh Masyarakat Kabupaten Ponorogo Jawa  
Etnobotani Timur

| No | Tanggal          | Uraian Materi Konsultasi          | Ttd. Pembimbing   |
|----|------------------|-----------------------------------|---|
| 1. | 10 Desember 2020 | Konsultasi Judul                  |    |
| 2. | 11 Desember 2020 | Konsultasi Judul                  |    |
| 3. | 21 Desember 2020 | Konsultasi Judul                  |    |
| 4. | 21 Januari 2021  | Konsultasi BAB 1 Pendahuluan      |  |
| 5. | 11 Februari 2021 | Konsultasi BAB 1 Pendahuluan      |  |
| 6. | 17 Februari 2021 | Konsultasi BAB 1 Pendahuluan      |  |
| 7. | 24 Februari 2021 | Konsultasi BAB 2 Tinjauan Pustaka |  |
| 8. | 9 Maret 2021     | Konsultasi BAB 2 Tinjauan Pustaka |  |



|    |              |                                    |   |
|----|--------------|------------------------------------|---|
| 9  | 31 Mei 2021  | Konsultasi BAB 3 Metode Penelitian |    |
| 10 | 2 Juni 2021  | Konsultasi revisi sempro           |    |
| 11 | 9 Juni 2021  | Konsultasi revisi sempro           |    |
| 12 | 10 Juni 2021 | Konsultasi BAB 4 dan 5             |    |
| 13 | 11 Juni 2021 | Konsultasi BAB 4 dan 5             |  |

Pembimbing Skripsi,

Malang, 13 Juni 2020  
Ketua Bidang StudiDr. Eko Budi Minarno, M. Pd.

NIP. 19630114 199903 1001

Dr. Evika Sandi Savitri, M.P.  
NIP. 19741018 200312 2 002

**BUKTI KONSULTASI SKRIPSI**

Nama : Dewi Qurrohta Wahyu Ningsih  
NIM : 16620118  
Program Studi : S1 Biologi  
Semester : Genap TA 2019/2020  
Pembimbing : Dr. H. Ahmad Barizi, M. A.  
Judul Skripsi : Etnobotani Tumbuhan Rempah-rempah oleh Masyarakat Kabupaten Ponorogo Jawa Timur  
s.

| No | Tanggal          | Uraian Materi Konsultasi         | Ttd. Pembimbing |
|----|------------------|----------------------------------|-----------------|
| 1  | 22 Februari 2021 | Konsultasi Integrasi             |                 |
| 2  | 24 Februari 2021 | Mengambil Revisi Naskah Proposal |                 |
| 3  | 5 Maret 2021     | Konsultasi Integrasi             |                 |
| 4  | 10 Maret 2021    | Menyerahkan Revisi Naskah        |                 |
| 5  | 10 Juni 2021     | Konsultasi Integrasi             |                 |
| 6  | 11 Juni 2021     | Pengesahan Naskah Skripsi        |                 |
|    |                  |                                  |                 |
|    |                  |                                  |                 |
|    |                  |                                  |                 |
|    |                  |                                  |                 |

Pembimbing Skripsi,

Dr. H. Ahmad Barizi, M. A.

NIP. 19731212 199803 1 008

Malang, 13 Juni 2020

Ketua Jurusan,

Dr. Evika Sandi Savitri, M.P.

NIP. 19741018 200312 2 002

